

Amt der Tiroler Landesregierung

Waldschutz – Luftgüte

November 2012

Auftraggeber: Der Landeshauptmann für den Vollzug von Bundesgesetzen,
Die Landesregierung für den Vollzug von Landesgesetzen,
vertreten durch das Amt der Tiroler Landesregierung,
Abteilung Waldschutz – Luftgüte, Tel.: 0512/508/DW 4611
6020 Innsbruck, Bürgerstrasse 36
Abteilung Umweltschutz, Tel.: 0512/508/DW 3452

Ausstellungsdatum: 02. Jänner 2013

Für die Abteilung Waldschutz – Luftgüte:

Dr. Weber Andreas

Weitere Informationsangebote:

⇒	Teletext des ORF	Seite 621, 622
⇒	Homepage des Landes Tirol im Internet	www.tirol.gv.at/luft

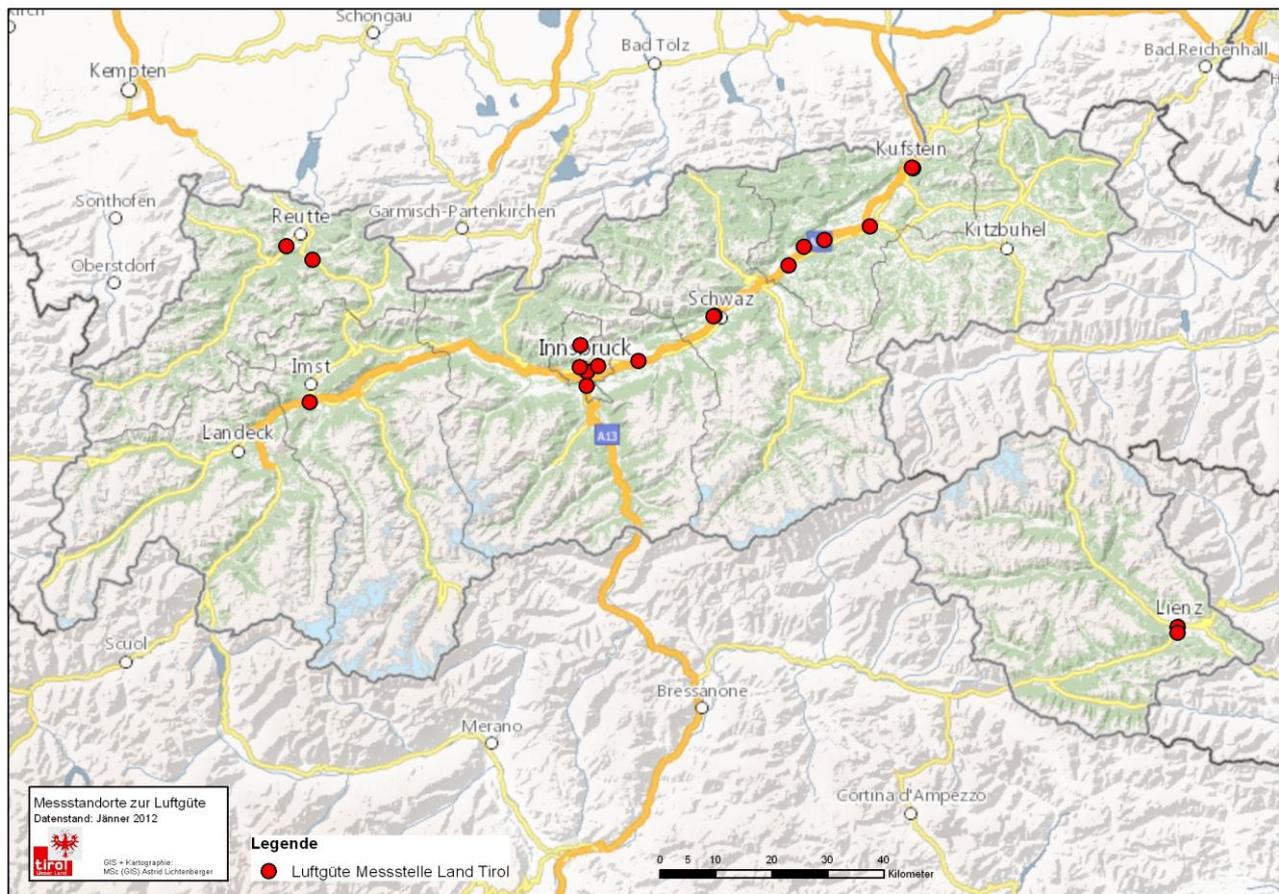
Hinweis: Die Verwendung einzelner Daten ohne Berücksichtigung aller relevanten Messergebnisse kann zu einer Verfälschung der Aussage führen. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Luftgüteberichtes ist daher ohne schriftliche Genehmigung der Abteilung Waldschutz/Fachbereich Luftgüte nicht gestattet. Alle erhobenen Luftgütedaten sind kontrolliert und wurden entsprechend den österreichischen Qualitätsanforderungen erfasst. Zur Beurteilung der Messergebnisse wurden auch Wetterdaten der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik herangezogen.

Inhaltsverzeichnis

Erläuterung über die Bedeutung der verwendeten Symbole	3
Lage der Messstationen und Bestückungsliste	4
Kurzübersicht über die Einhaltung von Grenzwerten	5
Kurzbericht	6
Stationsvergleich	7
Monatsauswertung der Stationen	
Höfen – Lärchbichl.....	10
Heiterwang – Ort / B179.....	12
Imst – A12.....	15
Innsbruck – Andechsstrasse (Reichenau).....	18
Innsbruck – Fallmerayerstrasse (Zentrum).....	21
Innsbruck – Sadrach.....	25
Nordkette.....	28
Mutters – Gärberbach A13.....	30
Hall in Tirol – Sportplatz.....	33
Vomp – Raststätte A12.....	36
Vomp – An der Leiten.....	39
Brixlegg – Innweg.....	42
Kramsach – Angerberg.....	45
Kundl – A12.....	48
Wörgl – Stelzhamerstrasse.....	51
Kufstein – Praxmarerstrasse.....	54
Kufstein – Festung.....	57
Lienz – Amlacherkreuzung.....	59
Lienz – Tiefbrunnen.....	62
Beurteilungsunterlagen	
aus Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien.....	65
IG-L Überschreitungen	
Auflistung der Überschreitungen nach IG-L.....	67

Erläuterungen über die Bedeutung der verwendeten Symbole

SO ₂	Schwefeldioxid
PM _{2.5} grav.	Feinstaub gemäß IG-L (High Volume Sampler und PM _{2.5} Kopf gesammelte Tagesproben; durch konditionierte Wägung ermittelter Wert.)
PM ₁₀ grav.	Feinstaub gemäß IG-L (High Volume Sampler und PM ₁₀ Kopf gesammelte Tagesproben; durch konditionierte Wägung ermittelter Wert.)
PM ₁₀ kont.	Feinstaub gemäß IG-L (Mittels kontinuierlich registrierender Staubmonitore und PM ₁₀ Kopf gemessene Werte, multipliziert mit dem Defaultfaktor 1,3 oder einem Standortfaktor, wenn dieser vorhanden ist.)
NO	Stickstoffmonoxid
NO ₂	Stickstoffdioxid
O ₃	Ozon
CO	Kohlenmonoxid
HMW	Halbstundenmittelwert
max HMW / HMW_MAX	maximaler Halbstundenmittelwert
max 1-MW / MW1_MAX	Maximaler Einstundenmittelwert
max 01-M / MW_01_MAX	Maximaler Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
max 3-MW	Maximaler Dreistundenmittelwert
max 8-MW / MW8_MAX	Maximaler Achtstundenmittelwert
max 08-M / MW_08_MAX	Maximaler Achtstundenmittelwert (gleitend aus Einstundenmittelwerten)
TMW / max. TMW	Tagesmittelwert / Maximaler Tagesmittelwert
MMW	Monatsmittelwert
GLJMW	Gleitender Jahresmittelwert
-	Keine Berechnung eines Tagesmittelwertes, da weniger als 40 Halbstundenmittelwerte vorhanden (lt. ÖNORM 5866)
mg/m ³	Milligramm pro Kubikmeter
µg/m ³	Mikrogramm pro Kubikmeter
%	Prozent = Anzahl Teile in hundert Teilen
‰	Promille = Anzahl Teile in tausend Teilen
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
EU	Europäische Union
IG-L	Immissionsschutzgesetz Luft (BGBl. 115/97 i.d.g.F.)
n.a.	nicht ausgewertet



BESTÜCKUNGSLISTE

STATIONSBEZEICHNUNG	SEEHÖHE	SO ₂	PM ₁₀ /PM _{2.5} ¹⁾	NO	NO ₂	O ₃	CO
Höfen – Lärchbichl	877 m	-	-/-	-	-	•	-
Heiterwang – Ort / B179	985 m	-	•/-	•	•	•	-
Imst – A12	719 m	-	•/-	•	•	-	-
Innsbruck – Andechsstrasse	570 m	-	•/-	•	•	•	-
Innsbruck – Fallmerayerstrasse	577 m	•	•/•	•	•	-	•
Innsbruck – Sadrach	678 m	-	-/-	•	•	•	-
Nordkette	1958 m	-	-/-	-	-	•	-
Mutters – Gärberbach A13	688 m	-	•/-	•	•	-	-
Hall in Tirol – Sportplatz	558 m	-	•/-	•	•	-	-
Vomp – Raststätte A12	557 m	-	•/-	•	•	-	-
Vomp – An der Leiten	543 m	-	•/-	•	•	-	-
Brixlegg – Innweg	519 m	•	•/•	-	-	-	-
Kramsach – Angerberg	602 m	-	-/-	•	•	•	-
Kundl – A12	507 m	-	-/-	•	•	-	-
Wörgl – Stelzhammerstrasse	508 m	-	•/-	•	•	•	-
Kufstein – Praxmarerstrasse	498 m	-	•/-	•	•	-	-
Kufstein – Festung	550 m	-	-/-	-	-	•	-
Lienz – Amlacherkreuzung	675 m	-	•/•	•	•	-	•
Lienz – Tiefbrunnen	681 m	-	-/-	•	•	•	-

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM₁₀ bzw. PM_{2.5} gravimetrisch gemessen.

**Kurzübersicht über die Einhaltung von Alarm-, Grenz- und Zielwerten
November 2012**

Bezeichnung der Messstelle	SO2	¹⁾ PM10 ²⁾	NO	NO2 ¹⁾	O3 ¹⁾	CO
HÖFEN Lärchbichl					P	
HEITERWANG Ort / B179		IP			P	
IMST A12				Ö		
INNSBRUCK Andechsstrasse		IP		IZ Ö M	P	
INNSBRUCK Fallmerayerstrasse				Ö		
INNSBRUCK Sadrach				Ö	P	
NORDKETTE					P M	
MUTTERS Gärberbach A13				Ö		
HALL IN TIROL Sportplatz		IP		Ö		
VOMP Raststätte A12				IZ Ö M		
VOMP An der Leiten		IP		Ö		
BRIXLEGG Innweg						
KRAMSACH Angerberg				Ö	P	
KUNDL A12				Ö		
WÖRGL Stelzhamerstrasse				Ö		
KUFSTEIN Praxmarerstrasse				Ö		
KUFSTEIN Festung						
LIENZ Amlacherkreuzung				Ö		
LIENZ Tiefbrunnen					P	

	Grenzwerte und Zielwerte der im Anhang enthaltenen Beurteilungsgrundlagen eingehalten
M	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für den Menschen bei Stickstoff-, Schwefeldioxid und Ozon
P	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für die Vegetation bei Ozon
Ö	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für Ökosysteme bei Stickstoffdioxid
V	Überschreitung der Grenzwerte nach VDI-Richtlinie 2310
F	Überschreitung der Grenzwerte der 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
IZ	Überschreitung von Zielwerten für Stickstoffdioxid oder Schwefeldioxid (BGBl. II Nr. 298/2001) sowie Zielwert zum Schutz von Ökosystemen und Pflanzen (gilt nur für die Messstellen Nordkette und Kramsach/Angerberg).
IP	Überschreitung des Grenzwertes für PM10 gemäß IG-L. Da für dieses Kriterium auch eine auf das Kalenderjahr gültige Perzentilregelung gilt, wird die Ausweisung allfälliger Überschreitungen im Jahresbericht vorgenommen.
Z	Überschreitung des Zielwertes zum Schutz der menschlichen Gesundheit für Ozon
IG	Überschreitung von Grenzwerten für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid oder Kohlenmonoxid gem. Immissionsschutzgesetz Luft (BGBl. 62/2001) zum Schutz der menschlichen Gesundheit bzw. Überschreitung der Informationsschwelle gemäß Ozongesetz.
!	Überschreitung von Alarmwerten für Schwefeldioxid bzw. Stickstoffdioxid gemäss IG-L bzw. der Alarmschwelle gemäss Ozongesetz
1)	Die Ausweisung von Überschreitungen von Langzeitgrenzwerten/-zielwerten sowie Perzentilregelungen wird im Jahresbericht vorgenommen.
2)	In Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 mittels gravimetrischer Methode gemessen
	Schadstoff wird nicht gemessen

Kurzbericht für den November 2012

Messnetz

Das Land Tirol betreibt gemäß Immissionsschutzgesetz Luft (IG-L; BGBl. I 115/1997), dem Ozongesetz (BGBl. 210/1992) sowie der Messkonzeptverordnung zum Immissionsschutzgesetz Luft (BGBl. II 358/1998) – jeweils in den geltenden Fassungen - ein Luftgütemessnetz mit derzeit 19 Messstationen.

Dieser Bericht enthält Informationen über die gemessenen Luftschadstoffe Kohlenmonoxid (CO), Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxide (NO und NO₂), Ozon (O₃) und Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}) sowie über die Verfügbarkeit der Messdaten, und bezieht die Ergebnisse auf die in o. a. Gesetze enthaltenen gesetzlichen Grenz- und Zielwerte sowie auf anerkannte wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen laut ÖAW. Zudem werden die Vorgaben gem. 2. Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen (BGBl. II 199/1984) mit vollzogen. Die Ergebnisse von Blei/Arsen/Nickel/Cadmium und BaP (=Benzo-a-Pyren) im PM₁₀, von Benzol sowie der Eintragsmessungen (über den nassen Niederschlag und Grobstaubniederschlag) werden in Jahresberichten veröffentlicht, da für diese Schadstoffe lediglich Grenz- bzw. Zielwerte auf Jahresmittelwertbasis zu prüfen sind.

Klimaübersicht – Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Regionalstelle für Tirol und Vorarlberg:

Südwestwetterlagen prägten das Wetterbild in Tirol fast das ganze Monat lang. Dabei war eine hohe Zahl von Mittelmeertiefs verantwortlich für enorme Stauniederschläge an der Alpensüdseite.

Südeuropa als Ursprung der relativ milden Luftmassen sorgte bei der Temperatur großteils für eine positive Abweichung von 1,5 bis 2,5 Grad. 4,5 °C Mitteltemperatur in Innsbruck bedeuten eine Abweichung von plus 1,6 Grad. Um 3 bis 3,5 Grad wärmer war es auf den Bergen sowie im südlichen Osttirol. Lienz war bei 3,7 °C Mitteltemperatur um 3,1 Grad zu warm. Die Zahl der normal üblichen Frosttage (Minimumtemperatur unter 0 °C) wurde in tiefen Lagen großteils erreicht, in Innsbruck mit 15 Frosttagen genau das statistische Soll. Von mittleren Lagen aufwärts hingegen dezimierte die oftmalige Südwestwetterlage die Zahl der Frosttage stark, in Rinn wurden statt 17 nur 4 Frosttage gezählt. Die höchste Temperatur des Monats wurde im Zuge eines Südfohntages in Mayrhofen im Zillertal am 10. November mit 20,5 °C erreicht. Der Südfohn war in Nordtirol häufig zu spüren, in Innsbruck wurden 5 Tage mit Südfohn registriert, normal wären im November knapp 4 Föhntage. Mit einem Kaltluftvorstoß Ende des Monats wurden erst am 30. November die tiefsten Temperaturen gemessen, in Obergurgl war es mit -11 °C am kältesten.

Wesentlich unterschiedlicher gestalteten sich die Regenmengen im November. In einem schmalen Streifen vom Oberen Gericht übers Inntal bis ins Zillertal und dem Brixental war die Niederschlagsmenge durchwegs ausgeglichen. In der Landeshauptstadt wurden mit 59 mm gut 90 % des Monatssolls erreicht. Nördlich davon, vom Stanzertal übers Außerfern bis zum Wilden Kaiser war es deutlich trockener. Hier regnete es zumindest um die Hälfte weniger als normal üblich. 30 mm in St. Anton bedeuten ein Minus von 70 %. Völlig anders die Niederschlagssituation am und südlich des Alpenhauptkammes. In Obergurgl gab es bei 102 mm ein Plus von 50 %, am Brenner bei 145 mm schon gut das Doppelte und im südlichen Osttirol mehr als das Dreifache. Österreichweit wurde in Sillian die relativ größte Niederschlagsmenge erreicht. 251 mm statt der normal üblichen 66 mm bedeuten ein Plus von 280 % und somit Rang 4 der nassesten November in Sillian seit Messbeginn im Jahr 1946. Zahlreiche Murenabgänge und Steinschläge waren in Osttirol die Folge dieses regenreichen Monats.

Wetterlagenbedingt gab es in Nordtirol überdurchschnittlich mehr Sonne als in Osttirol. 115 Sonnenstunden in Innsbruck bedeuten ein klares Plus von fast 30 %. Wie im Vormonat war auch im November der Patscherkofel mit 142 Stunden Sonne der sonnigste Platz Österreichs.

Luftschadstoffübersicht

An beiden **Schwefeldioxid**messstellen wurden im Berichtsmonat geringe Belastungen festgestellt. Der höchste Tagesmittelwert wurde mit 6 µg/m³ an der Messstelle INNSBRUCK/Fallmerayerstraße gemessen, der höchste Halbstundenmittelwert entfiel mit 30 µg/m³ auf den Standort BRIXLEGG/Innweg. Dies bedeutet eine klare Einhaltung der Grenzwerte nach dem IG-L (Immissionsschutzgesetz Luft) sowie nach der zweiten Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen.

Bei **PM10** war im gesamten Messnetz ein Konzentrationsanstieg zu verzeichnen. An den Standorten INNSBRUCK/Andechsstraße und HALL IN TIROL/Sportplatz war der Anstieg mit 12 bzw. 18 µg/m³ im Monatsmittel auffällig stark; hier wurde auch das Tagesgrenzwertkriterium von 50 µg/m³ an 4 (Innsbruck) bzw. 7 (Hall) Tagen überschritten, während VOMP/An der Leiten und HEITERWANG Ort/B179 jeweils nur an einem Tag über dem gesetzlichen Grenzwert lag. Die deutliche PM10-Zunahme in Hall ist auf Erdbewegungsarbeiten auf den Feldern östlich der Messstelle zurückzuführen. Fehlende ausgeprägte und stabile Inversionswetterlagen wie jene im November 2012 bedeuten für den Berichtsmonat eine vergleichsweise geringe gesamte Belastung für einen Wintermonat.

Bei **PM2.5** war ebenfalls eine Immissionszunahme im Monatsmittel von rund 7 µg/m³ festzustellen. Die höchste Belastung entfällt auf die Messstelle BRIXLEGG/Innweg mit einem Monatsmittelwert von 17 µg/m³

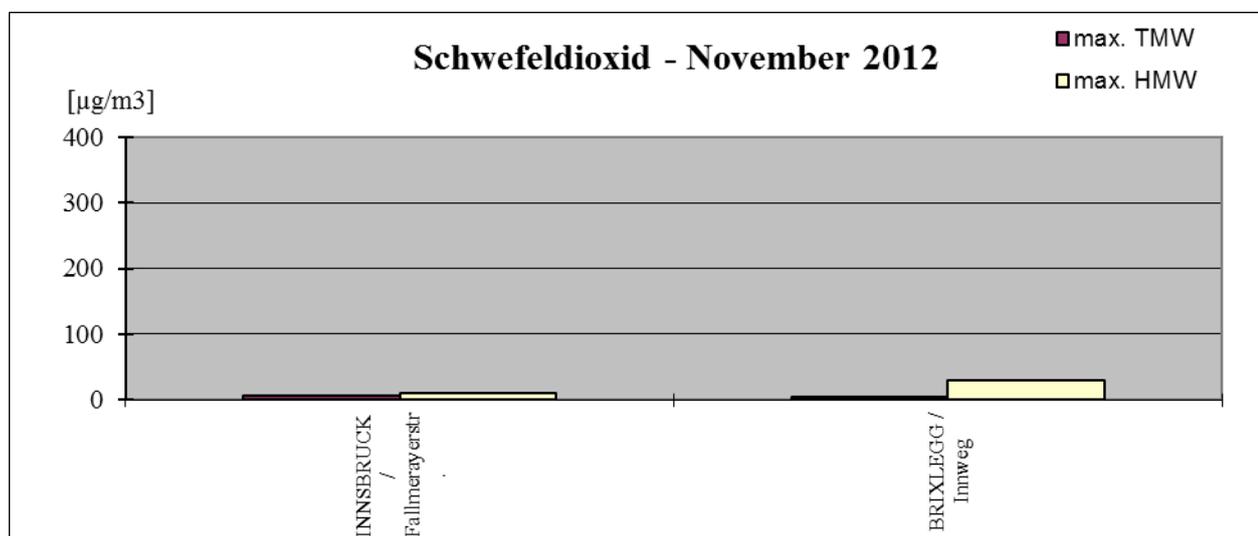
Die Grenzwerte für **Stickstoffmonoxid** laut VDI-Richtlinie 2310 (1000 µg/m³ als Halbstundenmittelwert sowie 500 µg/m³ als Tagesmittelwert) wurden bei allen Messstellen deutlich eingehalten. Der höchste Tagesmittelwert entfiel mit 248 µg/m³ auf die Messstelle INNSBRUCK/Andechsstraße, der höchste Halbstundenmittelwert wurde aber wie üblich an der Messstelle VOMP/Raststätte A12 gemessen.

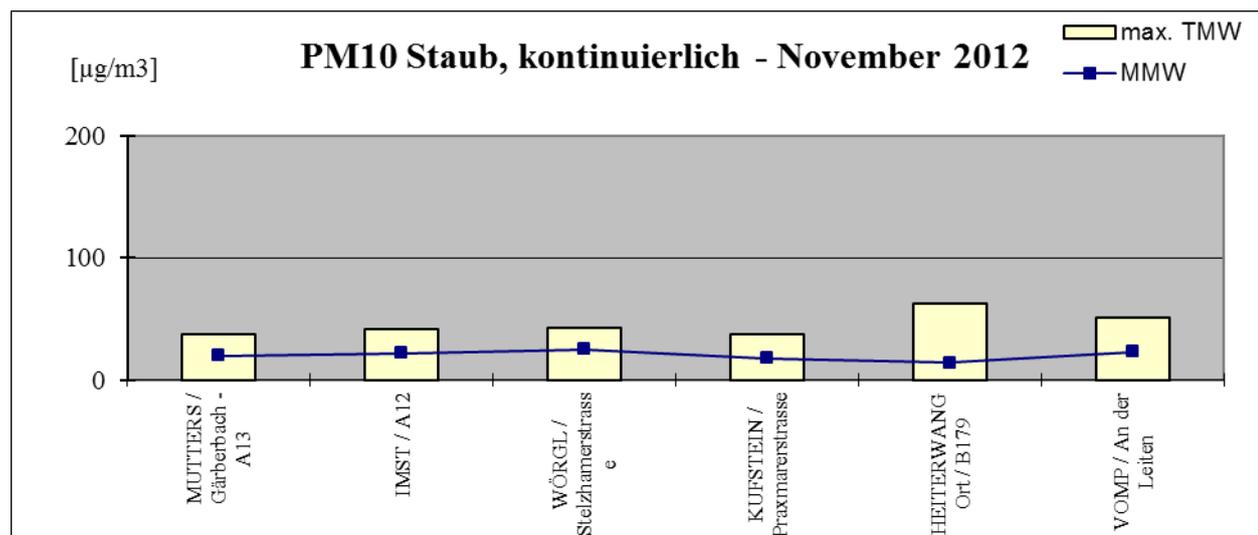
Der Kurzzeitgrenzwert für **Stickstoffdioxid** zum Schutz des Menschen laut IG-L von 200 µg/m³ als Halbstundenmittelwert wurde im gesamten Messnetz eingehalten. Der Zielwert von 80 µg/m³ als Tagesmittelwert wurde an der Messstelle INNSBRUCK/Andechsstraße an einem Tag und an der Messstelle VOMP/Raststätte A12 an 2 Tagen überschritten. Die Luftqualitätskriterien zum Schutz der Ökosysteme laut ÖAW (Österreichische Akademie der Wissenschaften) wurden an 13 der 15 Messstellen darunter auch die vegetationsbezogene Messstelle KRAMSACH/Angerberg nicht eingehalten.

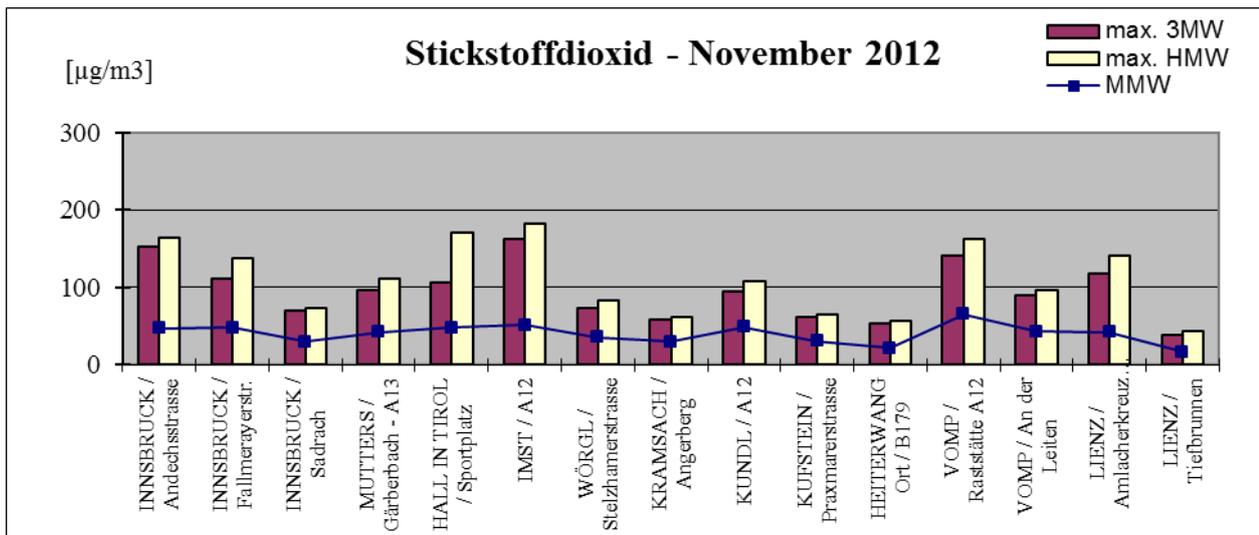
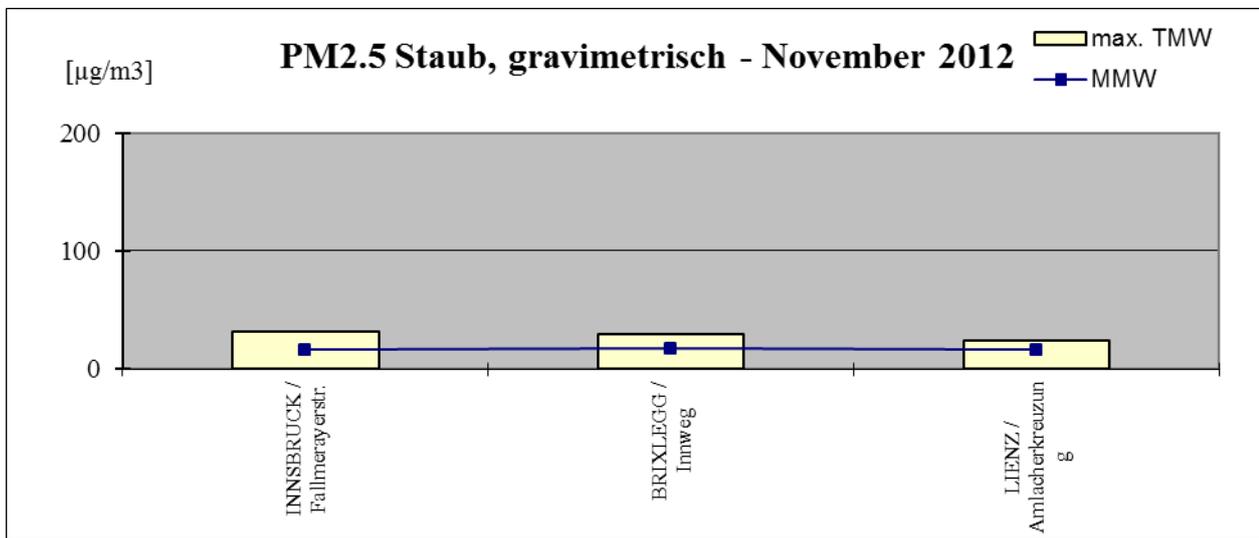
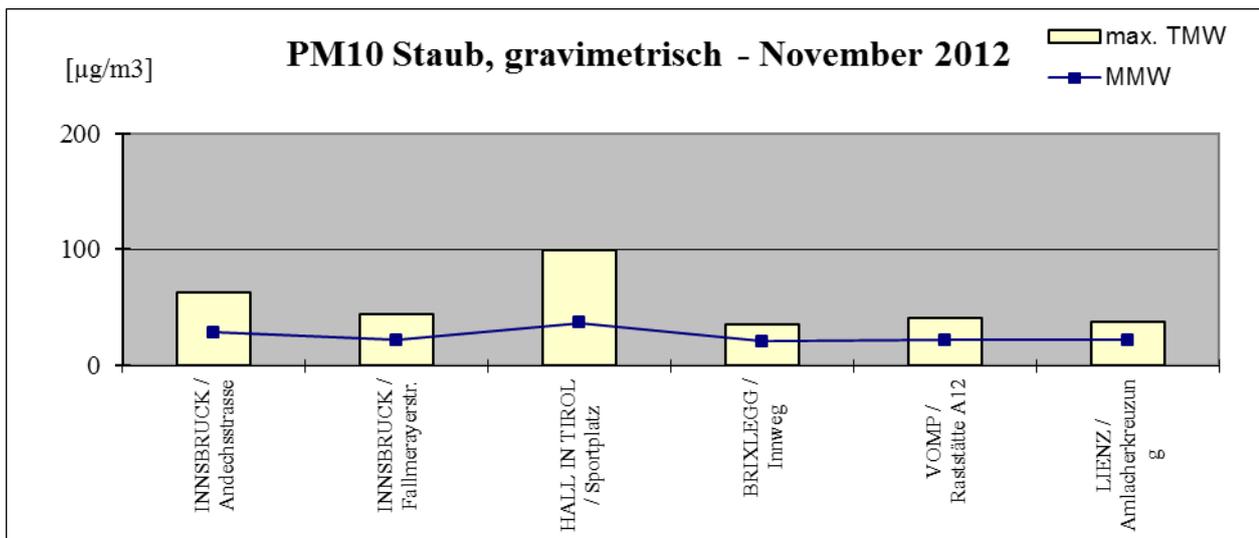
Die **Ozonkonzentrationen** haben sich bei den Messstellen im Raum Innsbruck sowie in Höfen im Vergleich zum Vormonat kaum geändert. An den restlichen Standorten ist ein weiterer Konzentrationsrückgang festzustellen. An 7 der 9 Messstellen wurden Überschreitungen der Immissionskonzentrationen zum Schutz der Vegetation nach der ÖAW registriert. Die Immissionsgrenzkonzentration zum Schutz der menschlichen Gesundheit wurde aber nur an der Messstelle NORDKETTE nicht eingehalten. Die Warnwerte laut Ozongesetz wurden an keinem Messstandort auch nur annähernd erreicht.

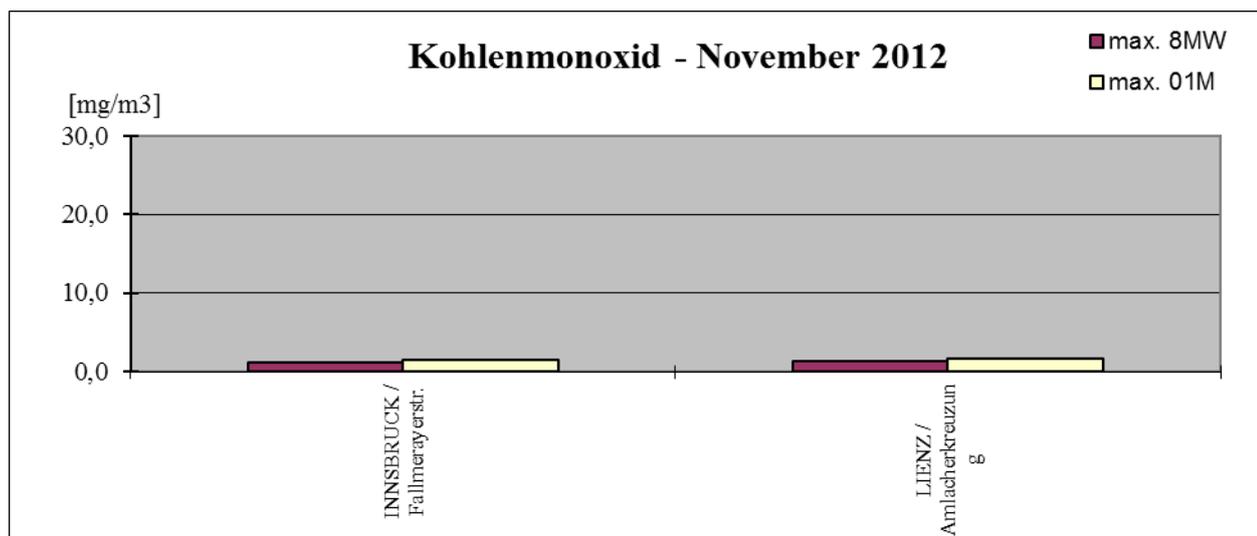
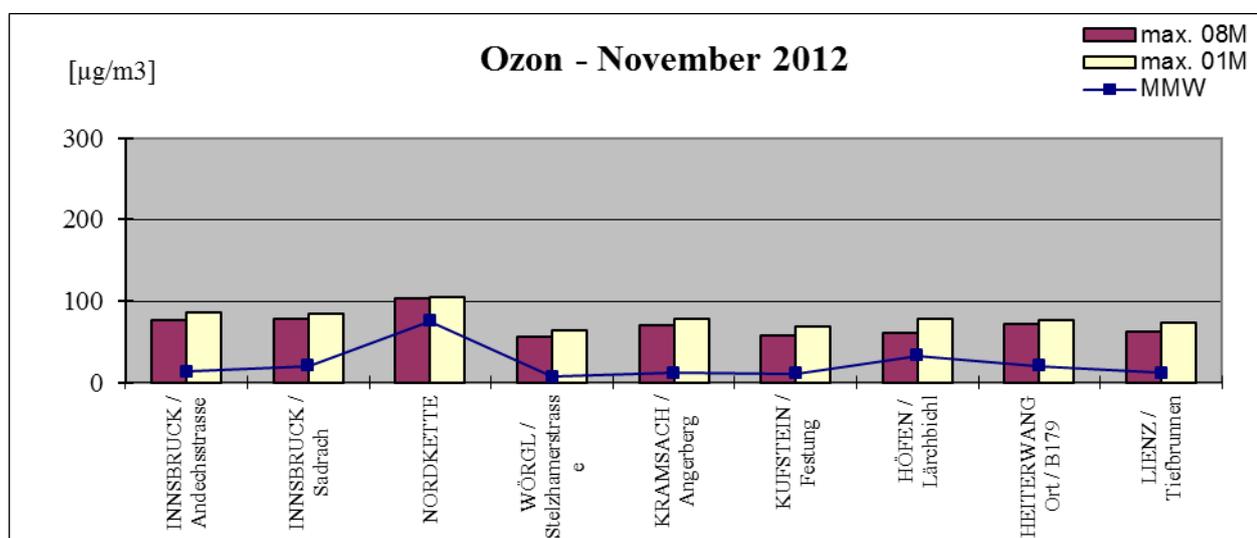
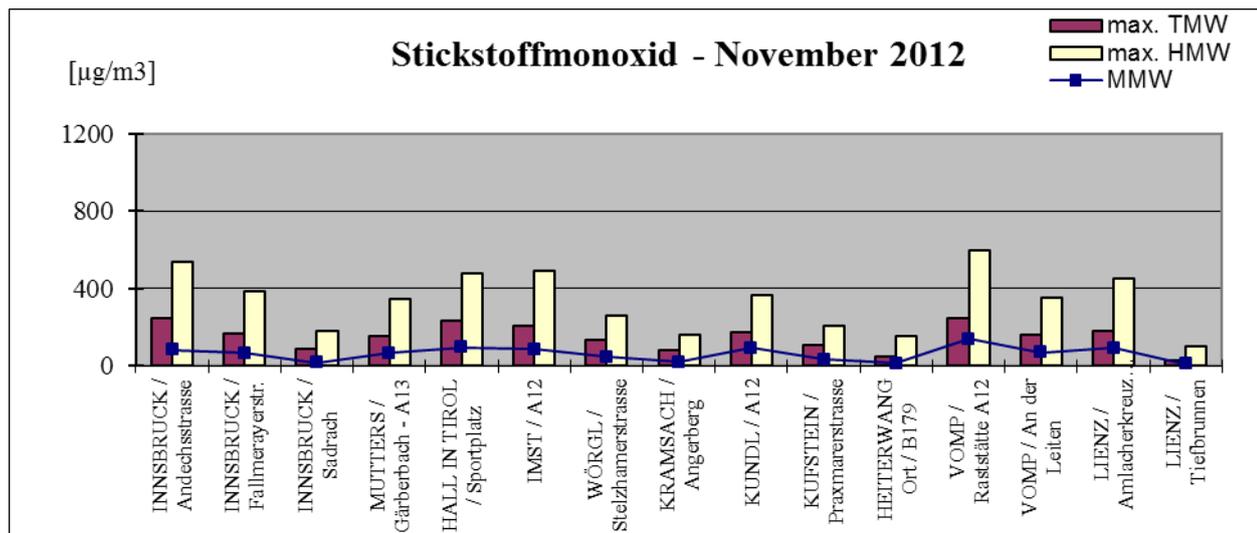
Bei der Schadstoffkomponente **Kohlenmonoxid** wurde der gesetzliche Grenzwert (10 mg/m³ als Achtstundenmittelwert) bei weitem nicht erreicht. Der höchste Achtstundenmittelwert ergibt sich mit 1,3 mg/m³ an der Messstelle LIENZ/Amlacherkreuzung.

Stationsvergleich









Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: HÖFEN / Lärchbichl

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max HMW	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW					01-M	HMW								
01.									50	50	63	65	65			
02.									57	58	66	67	68			
03.									61	61	78	78	78			
So 04.									44	44	65	67	69			
05.									58	59	66	66	69			
06.									48	49	49	56	56			
07.									47	48	58	58	60			
08.									38	38	48	49	50			
09.									43	43	54	56	57			
10.									43	44	47	48	49			
So 11.									40	40	50	54	56			
12.									42	42	47	47	48			
13.									25	25	26	28	28			
14.									19	19	28	28	29			
15.									44	46	55	55	57			
16.									54	54	64	65	65			
17.									59	59	72	72	74			
So 18.									53	53	59	61	61			
19.									43	43	54	54	54			
20.									48	48	58	58	61			
21.									47	48	55	55	55			
22.									32	33	39	39	41			
23.									28	28	38	38	38			
24.									45	45	57	58	58			
So 25.									55	55	63	66	67			
26.									36	36	48	48	49			
27.									24	24	29	29	30			
28.									24	24	24	25	25			
29.									31	31	37	37	37			
30.									32	33	36	37	37			

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage						30	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						78	
Max.01-M						78	
Max.3-MW							
Max.08-M							
Max.8-MW						61	
Max.TMW						51	
97,5% Perz.							
MMW						33	
Gl.JMW							

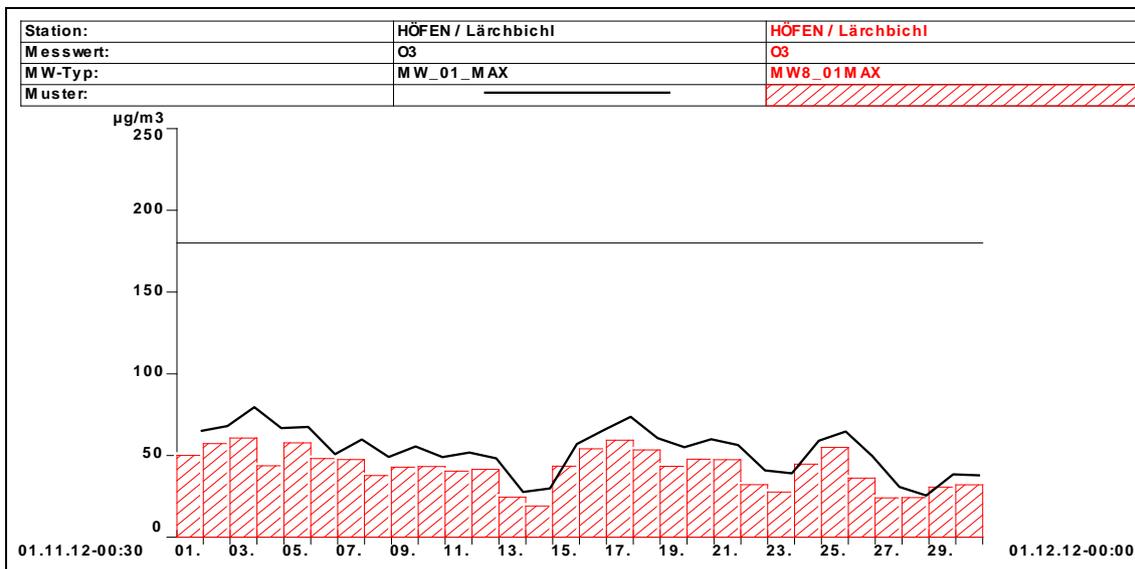
Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: HÖFEN / Lärchbichl

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			----		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		----		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		----		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			----		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----	1	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				----	0	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: HEITERWANG Ort / B179

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³			
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		01-M	HMW									
01.			10		13	16	32	34	56	58	62	62	63				
02.			7		27	17	39	42	57	57	71	71	75				
03.			6		18	13	33	41	71	72	76	76	77				
So 04.			11		24	17	52	54	40	40	71	71	72				
05.			5		17	13	30	30	60	60	60	61	63				
06.			6		27	15	32	34	47	48	54	54	56				
07.			7		25	25	45	47	37	38	41	42	43				
08.			13		62	23	46	49	25	26	45	45	46				
09.			16		66	27	46	47	23	23	44	45	47				
10.			8		15	15	29	33	53	53	73	73	73				
So 11.			8		12	10	14	17	48	48	64	64	65				
12.			7		13	12	27	34	53	51	61	61	61				
13.			8		54	16	30	34	26	27	28	28	30				
14.			12		54	23	38	39	17	17	32	33	35				
15.			18		50	30	47	49	21	21	33	33	34				
16.			17		62	33	51	53	24	24	37	38	40				
17.			21		84	32	52	54	27	28	43	49	52				
So 18.			15		47	26	48	50	29	29	42	42	44				
19.			18		84	30	52	53	16	16	29	32	34				
20.			18		93	32	51	52	17	17	28	31	31				
21.			21		56	35	56	56	16	16	27	31	32				
22.			17		93	29	46	47	9	9	22	23	24				
23.			62		154	31	55	56	9	10	22	22	24				
24.			22		46	27	46	48	25	25	53	61	62				
So 25.			14		35	25	49	51	27	27	43	45	54				
26.			13		51	23	48	49	29	29	51	51	53				
27.			15		12	15	24	29	39	39	39	39	42				
28.			7		14	16	24	24	21	21	24	24	25				
29.			6		11	14	22	23	33	33	40	40	42				
30.			11		36	17	36	38	34	34	34	34	35				

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		30		30	30	30	
Verfügbarkeit		100%		98%	98%	98%	
Max.HMW				154	56	77	
Max.01-M					56	76	
Max.3-MW					53		
Max.08-M							
Max.8-MW						72	
Max.TMW		62		51	35	46	
97,5% Perz.							
MMW		14		13	22	20	
Gl.JMW					17		

Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: HEITERWANG Ort / B179

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

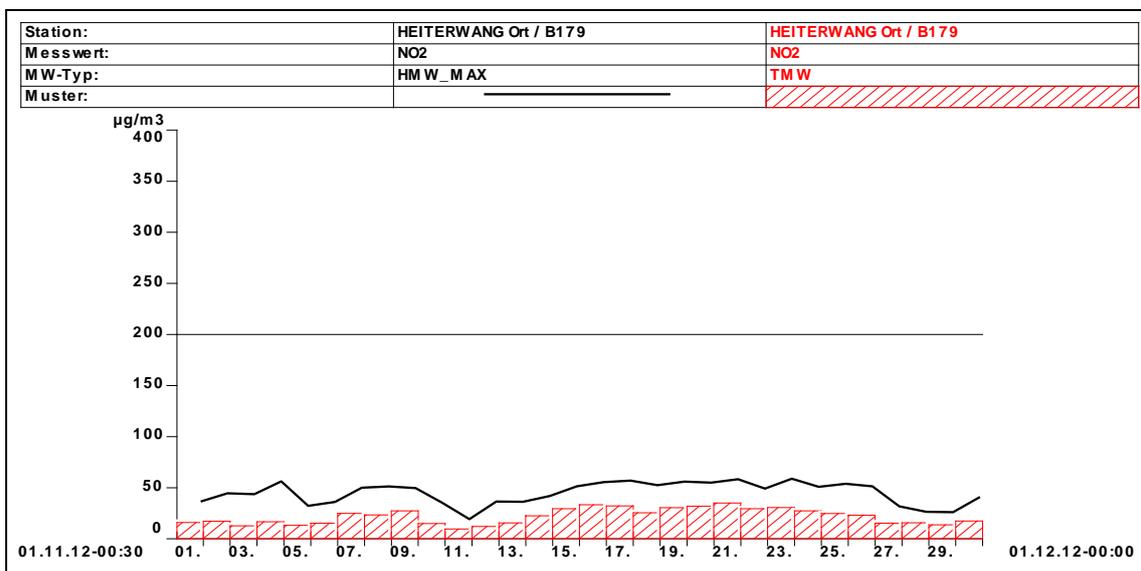
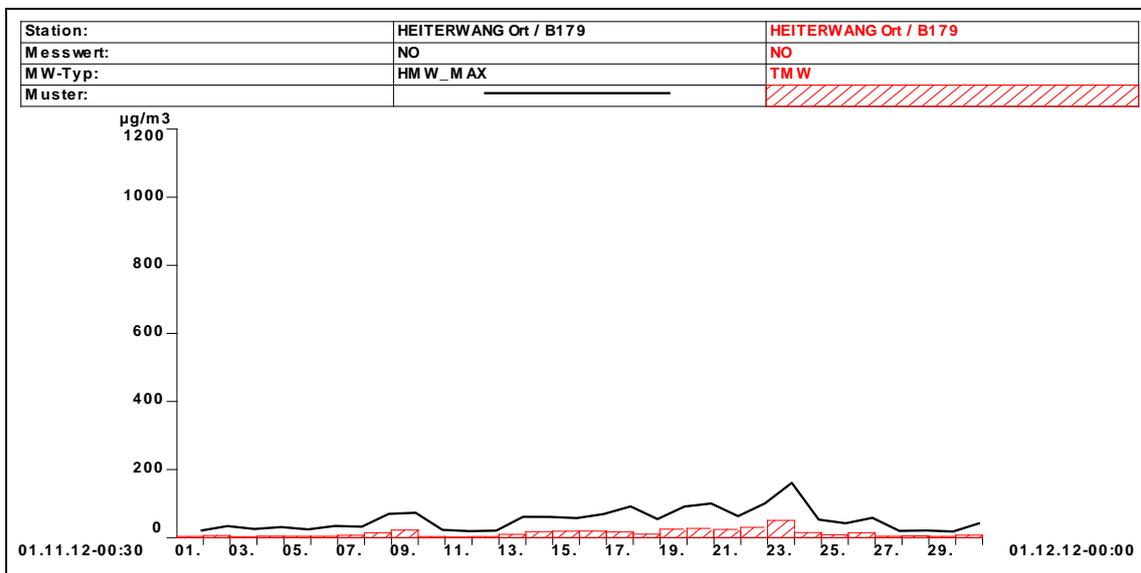
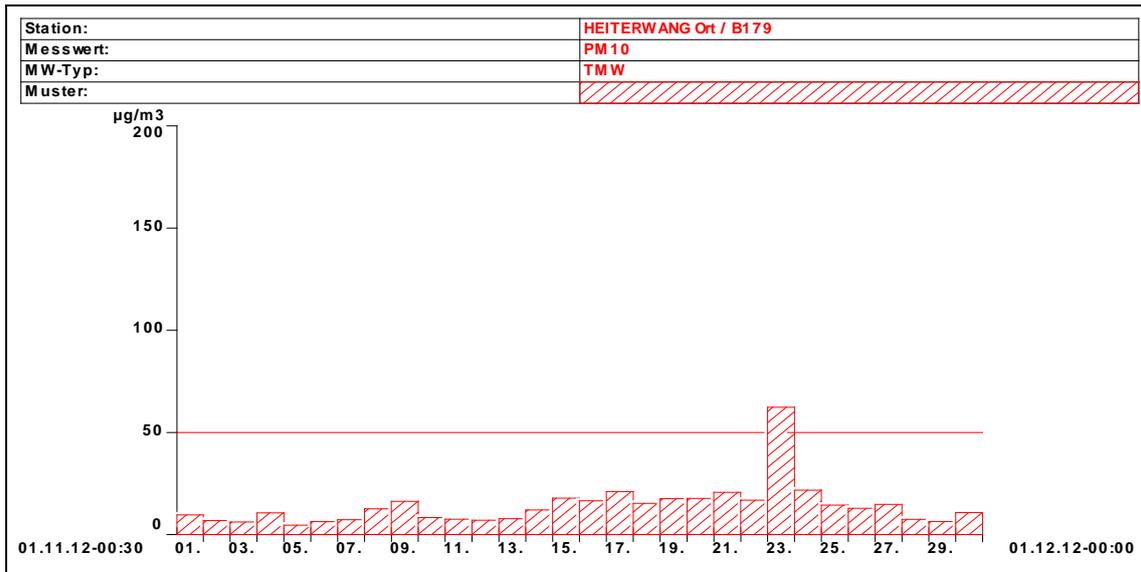
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	1		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		1		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				Ü1	1	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				0	0	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: NOVEMBER 2012

Messstelle: IMST / A12

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m ³		PM10 kont. µg/m ³	PM10 grav. µg/m ³	NO µg/m ³	NO2 µg/m ³			O3 µg/m ³					CO mg/m ³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.			13		88	42	74	78								
02.			13		91	40	60	63								
03.			12		127	34	52	56								
So 04.			19		85	44	77	78								
05.			8		93	42	79	81								
06.			10		112	39	59	62								
07.			15		117	47	72	73								
08.			25		188	49	77	79								
09.			25		199	49	95	100								
10.			19		131	42	69	72								
So 11.			15		55	30	47	48								
12.			12		138	37	58	62								
13.			11		89	35	55	59								
14.			21		245	52	110	116								
15.			25		391		152	154								
16.			25		350	70	155	164								
17.			28		207	74	139	141								
So 18.			24		160	59	123	124								
19.			30		350	71	138	141								
20.			33		443	72	158	164								
21.			33		488	80	176	182								
22.			42		274	61	86	93								
23.			26		275	54	125	126								
24.			25		151	51	86	92								
So 25.			29		199	62	139	140								
26.			41		313	62	111	112								
27.			33		267	54	82	87								
28.			29		171	40	56	58								
29.			3		133	39	66	73								
30.			12		117	39	64	66								

	SO2 µg/m ³	PM10 kont. µg/m ³	PM10 grav. µg/m ³	NO µg/m ³	NO2 µg/m ³	O3 µg/m ³	CO mg/m ³
Anz. Messtage		30		29	29		
Verfügbarkeit		100%		97%	97%		
Max.HMW				488	182		
Max.01-M					176		
Max.3-MW					162		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW		42		209	80		
97,5% Perz.							
MMW		22		88	51		
GLJMW					41		

Zeitraum: NOVEMBER 2012

Messstelle: IMST / A12

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
-----------------------	-----	--------------------	----	-----	----	----

IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		

Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	

2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
--	------	--	--	--	--	--

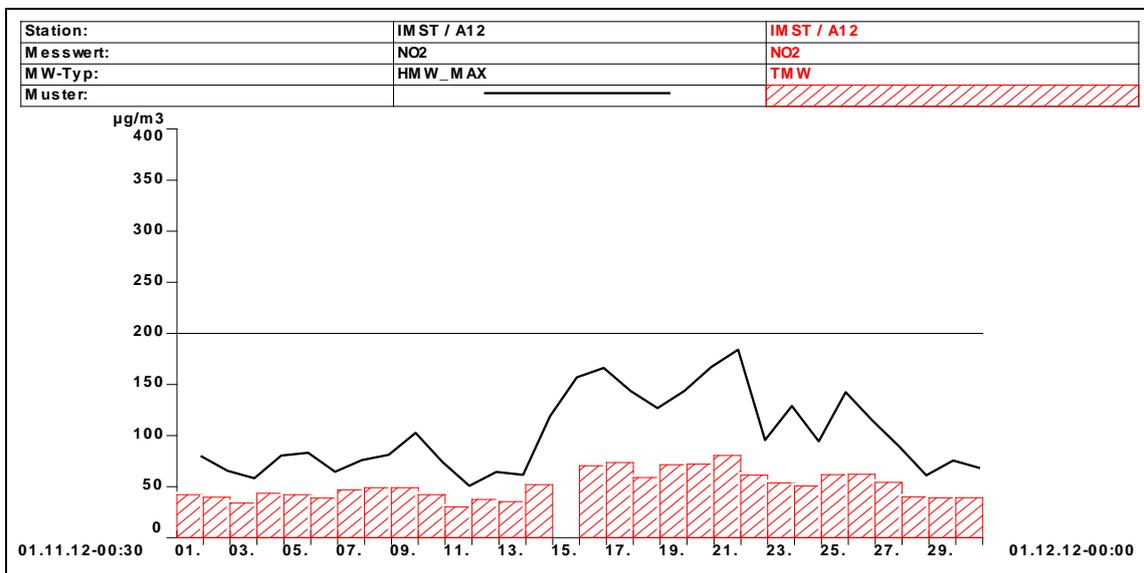
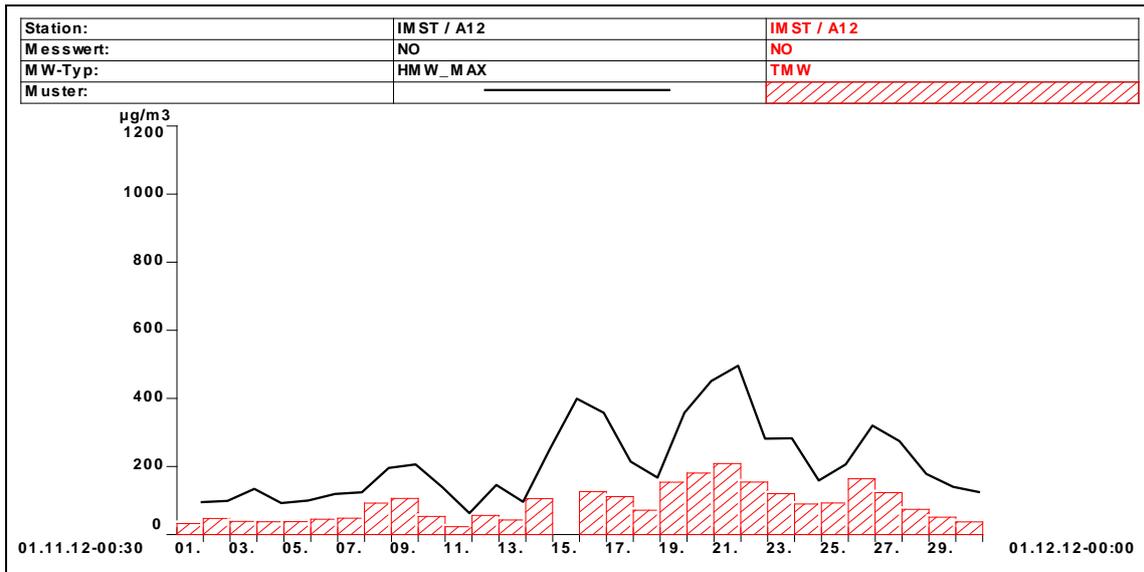
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				21	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				Ü1	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: INNSBRUCK / Andechsstrasse

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³			
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		01-M	HMW									
01.				25	138	40	67	70	25	25	31	31	32				
02.				16	103	38	64	67	35	35	42	42	43				
03.				8	85	17	42	43	76	76	78	78	78				
So 04.				6	16	16	38	43	68	69	77	77	77				
05.				12	98	39	70	75	54	54	65	66	67				
06.				18	151	42	63	65	10	10	21	21	26				
07.				26	161	47	68	69	14	14	29	35	39				
08.				42	285	56	98	107	6	6	11	11	12				
09.				38	342	53	89	96	8	8	18	18	19				
10.				6	8	13	32	35	75	75	78	78	79				
So 11.				11	42	27	54	55	77	77	86	87	87				
12.				17	120	42	63	66	4	5	5	5	6				
13.				18	66	31	41	42	13	13	18	19	19				
14.				28	213	45	76	77	8	8	14	14	14				
15.				37	252	59	98	106	12	12	20	20	24				
16.				43	350	71	111	114	9	9	17	20	21				
17.				43	236	68	101	103	9	9	15	15	15				
So 18.				46	213	61	93	95	10	10	18	18	19				
19.				48	362	72	136	140	6	6	11	12	12				
20.				51	382	69	120	121	5	5	10	11	12				
21.				63	531	85	159	164	5	5	8	8	8				
22.				53	300	66	88	90	2	3	1	2	2				
23.				55	539	69	122	127	2	2	4	4	5				
24.				42	275	57	102	109	7	7	15	15	17				
So 25.				43	222	56	95	107	12	12	26	26	26				
26.				19	177	32	59	64	61	61	74	74	74				
27.				16	44	26	58	61	73	73	76	77	78				
28.				24	193	39	87	90	5	6	3	3	4				
29.				12	121	34	47	50	9	9	19	19	20				
30.				15	91	34	44	45	15	15	25	25	27				

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage			30	30	30	30	
Verfügbarkeit			100%	98%	98%	98%	
Max.HMW				539	164	87	
Max.01-M					159	86	
Max.3-MW					153		
Max.08-M							
Max.8-MW						77	
Max.TMW			63	248	85	55	
97,5% Perz.							
MMW			29	84	47	13	
Gl.JMW					38		

Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: INNSBRUCK / Andechsstrasse

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

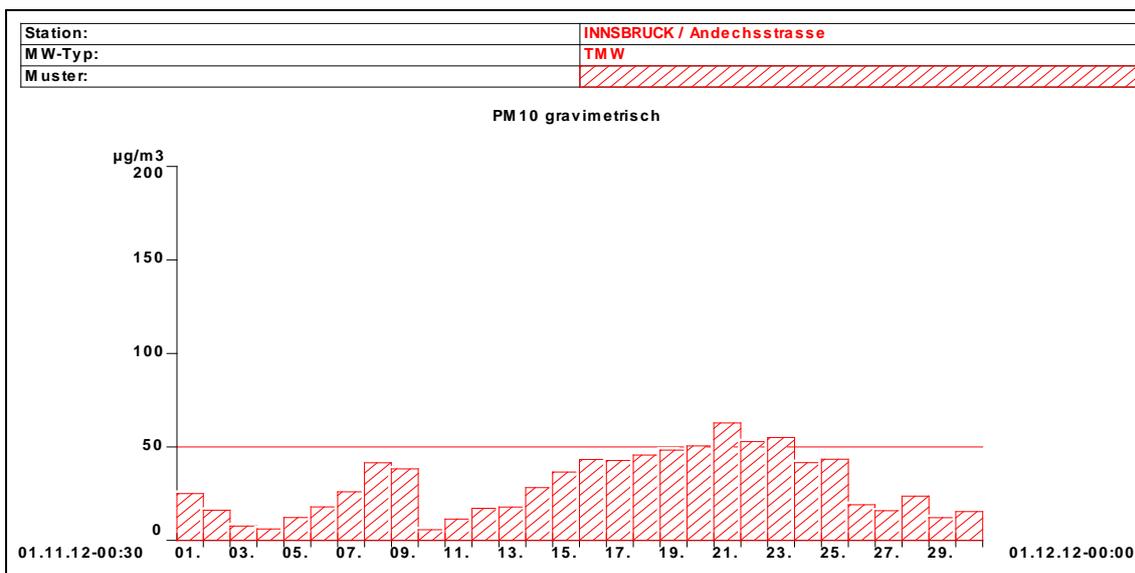
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	4		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		4		1		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		

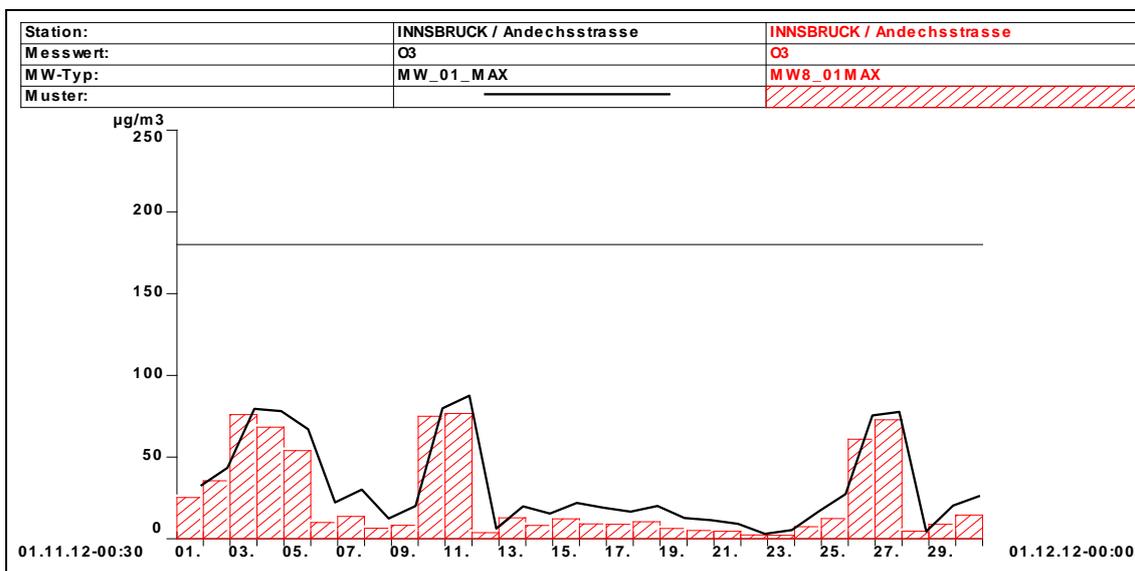
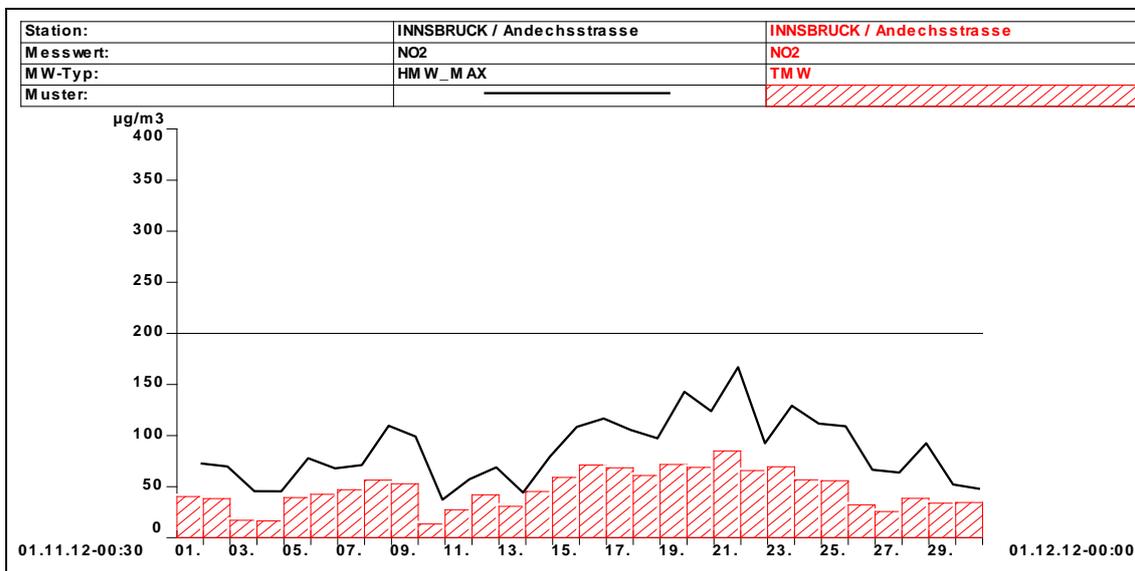
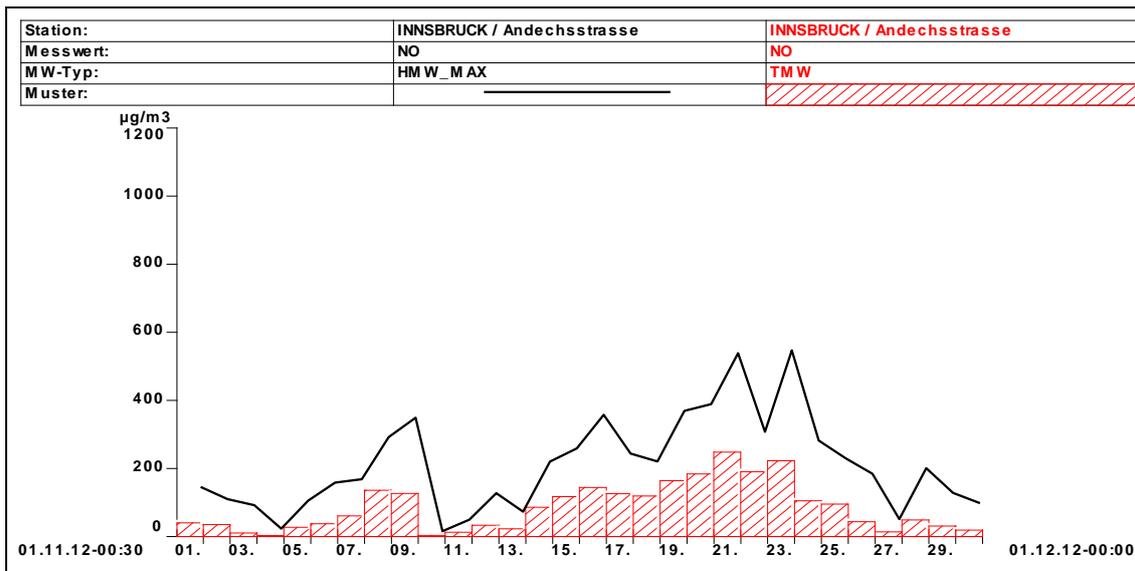
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	

2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
--	------	--	--	--	--	--

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				18	6	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				1	0	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: INNSBRUCK / Fallmerayerstrasse

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.	3	5	18	14	102	40	61	75						0.6	0.7	0.8
02.	2	4	14	10	130	43	70	79						0.6	0.6	0.7
03.	1	3	8	5	28	19	32	33						0.4	0.4	0.4
So 04.	1	2	7	5	12	19	43	43						0.3	0.4	0.4
05.	2	3	10	7	117	43	79	89						0.5	0.6	0.6
06.	2	4	15	10	193	47	74	81						0.5	0.6	0.7
07.	3	8	22	13	190	50	80	82						0.7	0.9	1.1
08.	4	8	30	19	263	60	110	111						0.9	1.0	1.2
09.	4	7	28	19	193	52	87	94						0.9	1.1	1.2
10.	1	3	7	5	13	20	36	37						0.7	0.4	0.4
So 11.	2	4	10	8	57	28	58	60						0.5	0.7	0.7
12.	2	3	17	12	114	40	62	64						0.6	0.6	0.7
13.	2	3	17	11	84	34	48	49						0.4	0.5	0.6
14.	3	5	20	13	203	47	84	89						0.7	0.8	0.9
15.	4	8	27	18	240	63	115	119						0.9	1.0	1.1
16.	5	8	29	20	221	69	114	115						0.8	0.8	0.9
17.	6	11	31	22	223	73	125	137						1.0	1.5	1.9
So 18.	5	8	31	23	161	59	95	97						1.0	1.0	1.1
19.	5	10	36	24	305	71	117	128						1.0	1.2	1.9
20.	6	9	41	29	294	70	111	119						1.0	1.2	1.3
21.	6	9	38	26	250	72	109	114						1.0	1.2	1.2
22.	6	9	44	32	357	70	114	123						1.1	1.5	1.6
23.	6	10	38	29	385	67	108	125						1.1	1.2	1.5
24.	5	7	30	21	139	55	89	96						1.0	0.9	0.9
So 25.	5	10	28	20	135	55	98	98						0.8	0.9	1.0
26.	2	6	16	12	164	31	59	68						0.8	0.7	0.7
27.	0	2	14	10	69	33	53	58						0.4	0.5	0.5
28.	2	4	23	17	160	43	65	75						0.7	0.8	0.8
29.	1	2	10	6	98	37	58	60						0.6	0.6	0.7
30.	1	3	12	9	94	38	51	55						0.4	0.5	0.5

	SO2	PM10	PM25	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	grav.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage	30	30	30	30	30		
Verfügbarkeit	98%	100%	100%	98%	98%		99%
Max.HMW	11			385	137		
Max.01-M					125		1.5
Max.3-MW	9				111		
Max.08-M							
Max.8-MW							1.1
Max.TMW	6	44	32	166	73		
97,5% Perz.	8						
MMW	3	22	16	67	48		0.5
GLJMW					43		

Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: INNSBRUCK / Fallmerayerstrasse

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

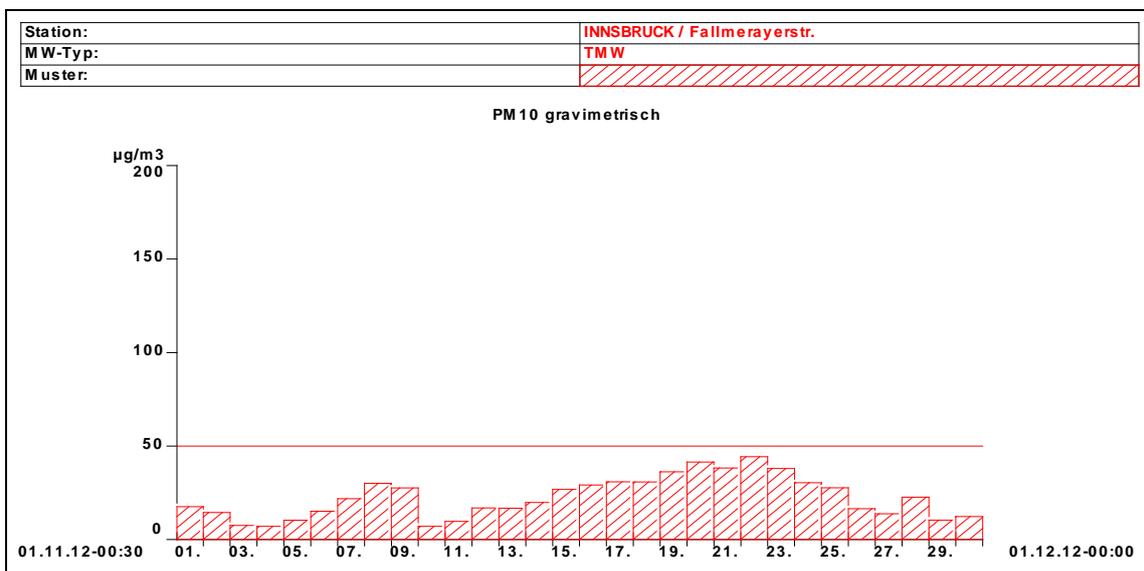
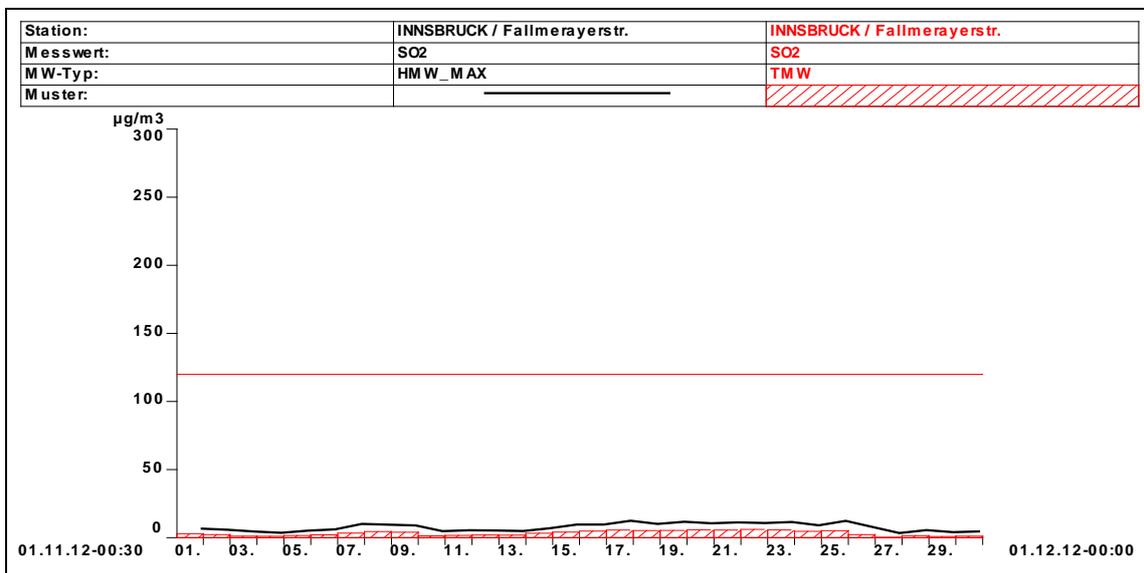
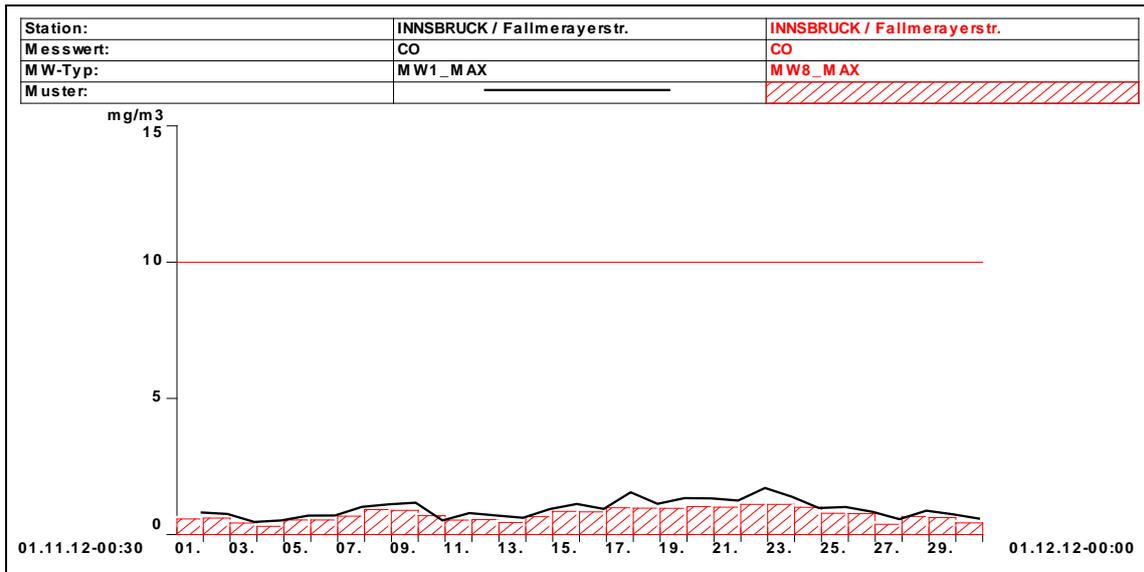
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	0			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	0	0		0		0
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	0			n.a.		

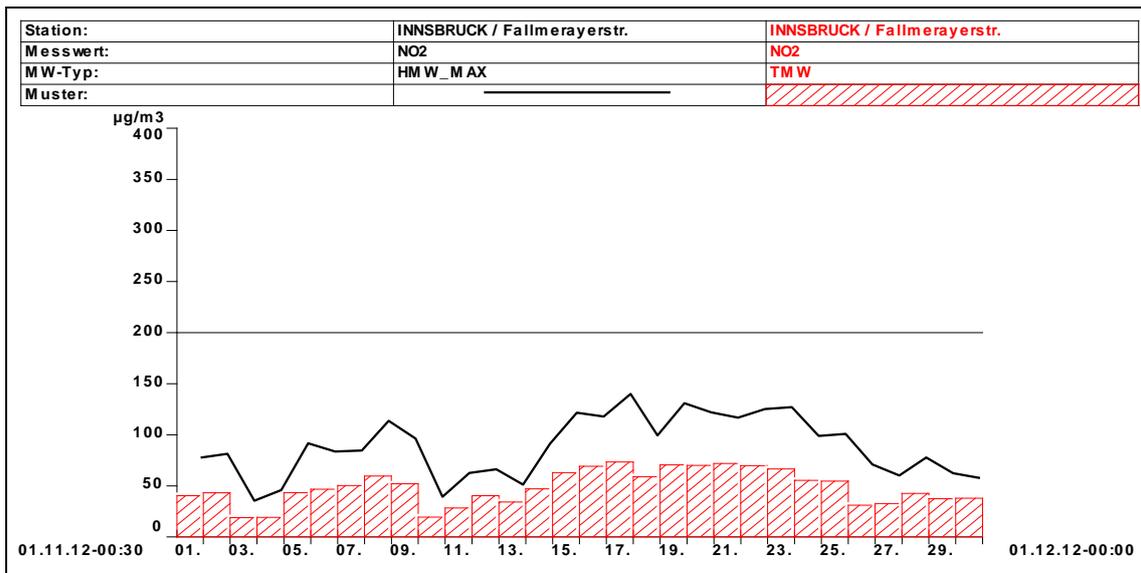
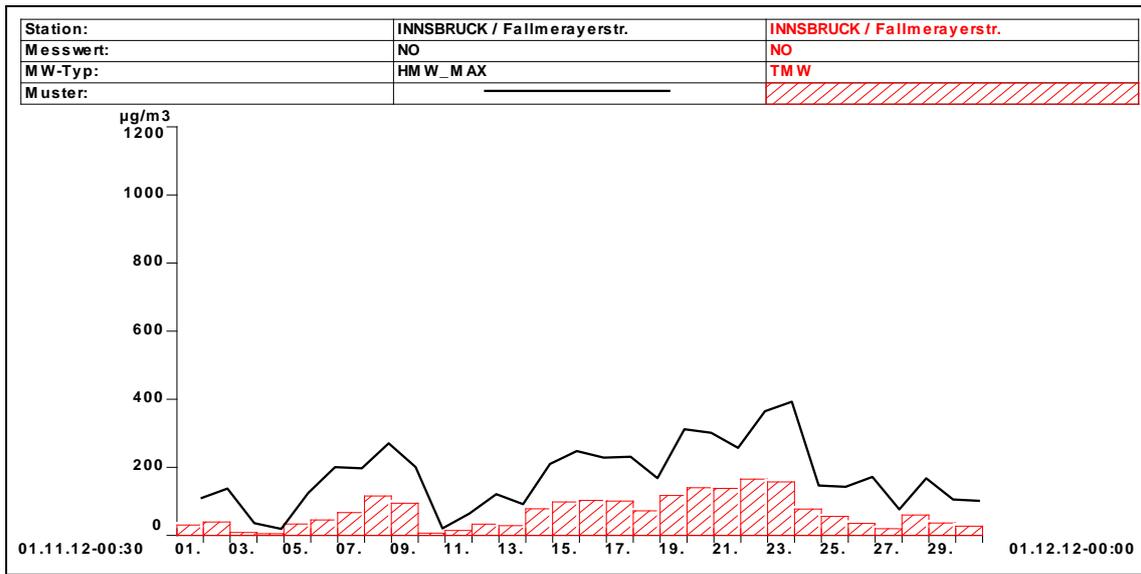
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	

2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0/0					
--	-----	--	--	--	--	--

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				19	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				Ü1	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	0					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: NOVEMBER 2012

Messstelle: INNSBRUCK / Sadrach

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.					33	28	42	42	33	35	38	40	41			
02.					38	28	44	46	42	42	49	50	52			
03.					14	10	27	28	72	72	73	74	75			
So 04.					5	9	24	28	69	69	71	72	72			
05.					45	26	42	45	59	60	67	69	69			
06.					55	32	52	53	22	22	41	41	42			
07.					94	27	49	49	31	32	46	46	51			
08.					132	39	57	60	12	14	18	18	18			
09.					67	33	51	51	19	19	30	30	31			
10.					3	9	26	27	74	74	75	75	76			
So 11.					29	14	38	39	78	78	85	85	86			
12.					48	34	53	55	14	15	11	11	12			
13.					22	27	34	35	18	18	24	24	25			
14.					71	29	51	53	16	16	33	33	33			
15.					71	32	53	53	22	21	35	40	41			
16.					77	39	63	65	22	22	29	30	31			
17.					59	45	65	69	21	21	30	30	36			
So 18.					45	34	57	64	22	22	28	33	36			
19.					106	43	72	72	18	18	27	30	33			
20.					129	47	69	74	10	10	16	16	18			
21.					134	49	70	72	9	9	15	15	18			
22.					168	51	66	69	4	4	4	5	5			
23.					179	42	58	60	10	10	17	17	17			
24.					117	39	59	61	19	19	37	37	38			
So 25.					38	30	55	59	35	35	48	48	51			
26.					68	20	39	40	73	73	80	80	80			
27.					21	15	39	43	78	78	83	83	83			
28.					88	34	45	48	33	37	6	8	10			
29.					27	21	34	35	31	32	46	46	47			
30.					14	24	40	41	31	31	35	39	41			

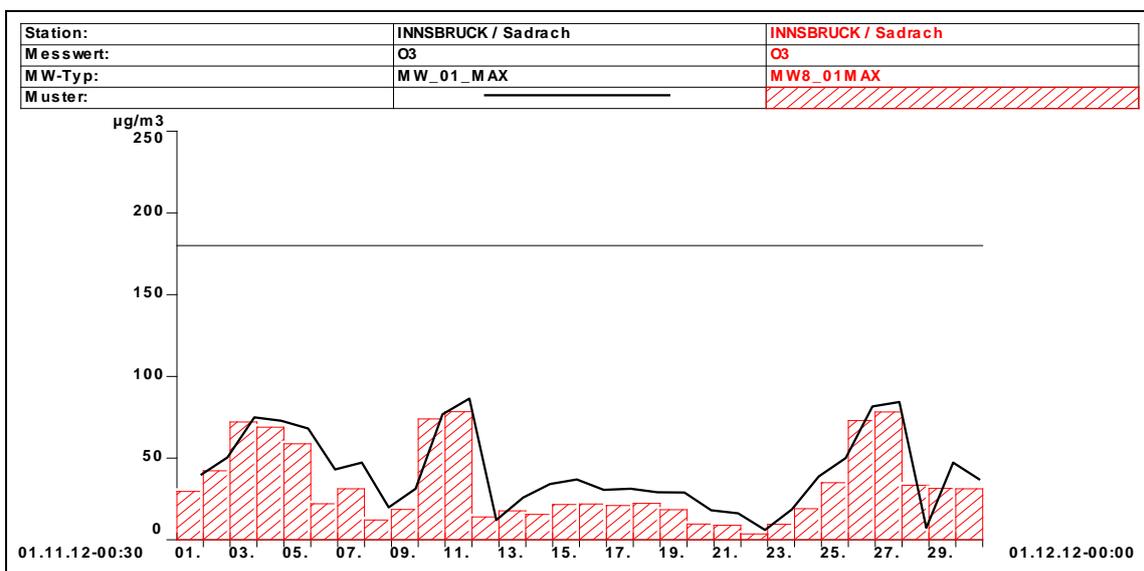
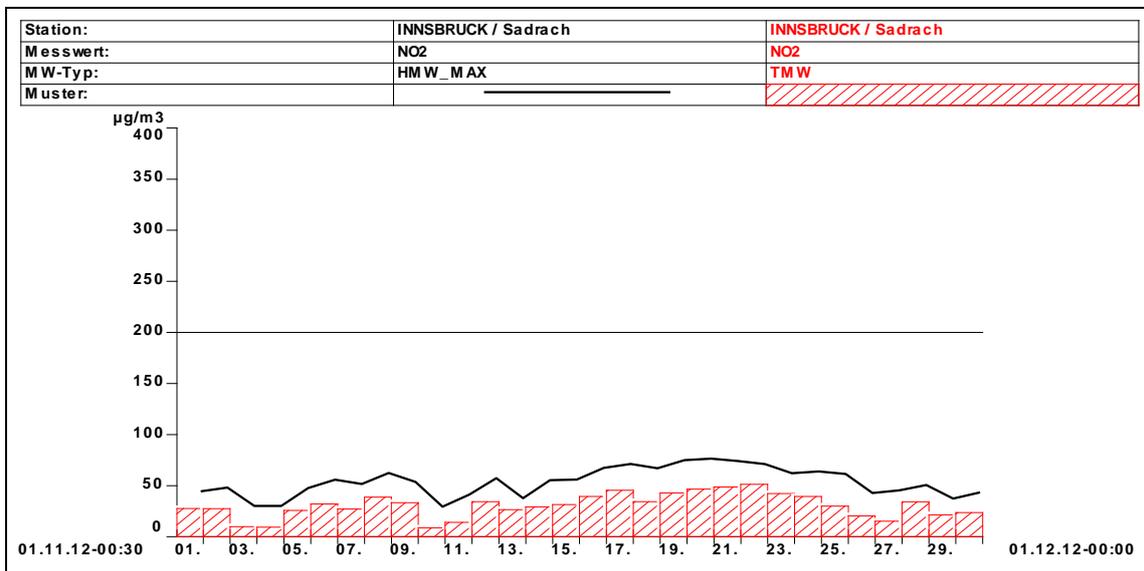
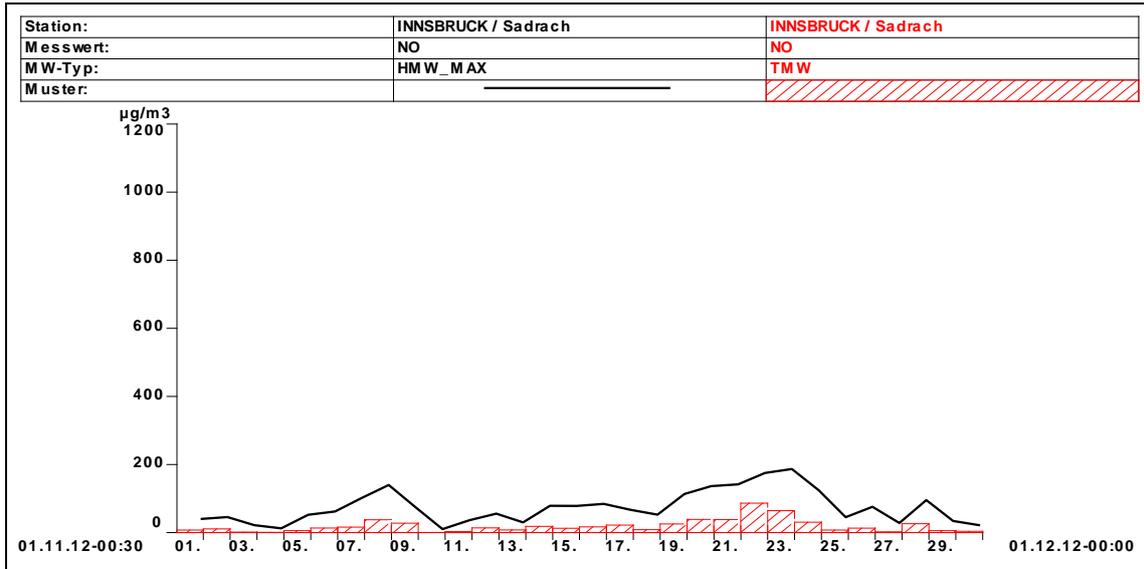
	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage				30	30	30	
Verfügbarkeit				98%	98%	98%	
Max.HMW				179	74	86	
Max.01-M					72	85	
Max.3-MW					70		
Max.08-M							
Max.8-MW						78	
Max.TMW				86	51	58	
97,5% Perz.							
MMW				19	30	20	
GLJMW					24		

Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: INNSBRUCK / Sadrach

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				6	6	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				0	0	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: NOVEMBER 2012

Messstelle: NORDKETTE

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max HMW	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW					01-M	HMW								
01.									85	85	84	84	84			
02.									72	72	80	81	82			
03.									77	77	78	78	79			
So 04.									77	77	77	78	78			
05.									83	83	87	89	89			
06.									76	77	79	79	80			
07.									81	81	85	85	85			
08.									88	88	90	90	90			
09.									86	86	88	88	88			
10.									83	83	85	85	85			
So 11.									83	83	86	86	86			
12.									72	72	55	55	57			
13.									75	75	78	78	78			
14.									93	93	101	101	102			
15.									103	103	104	104	104			
16.									97	97	99	99	100			
17.									95	95	97	97	98			
So 18.									93	93	94	94	95			
19.									91	91	92	93	93			
20.									82	82	84	84	84			
21.									93	93	96	96	96			
22.									88	89	82	83	85			
23.									83	83	85	87	89			
24.									91	91	92	92	93			
So 25.									86	86	90	90	91			
26.									81	81	78	78	79			
27.									79	79	82	82	82			
28.									78	78	80	80	81			
29.									39	39	45	45	46			
30.									47	47	52	52	52			

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage						30	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						104	
Max.01-M						104	
Max.3-MW							
Max.08-M							
Max.8-MW						103	
Max.TMW						94	
97,5% Perz.							
MMW						75	
Gl.JMW							

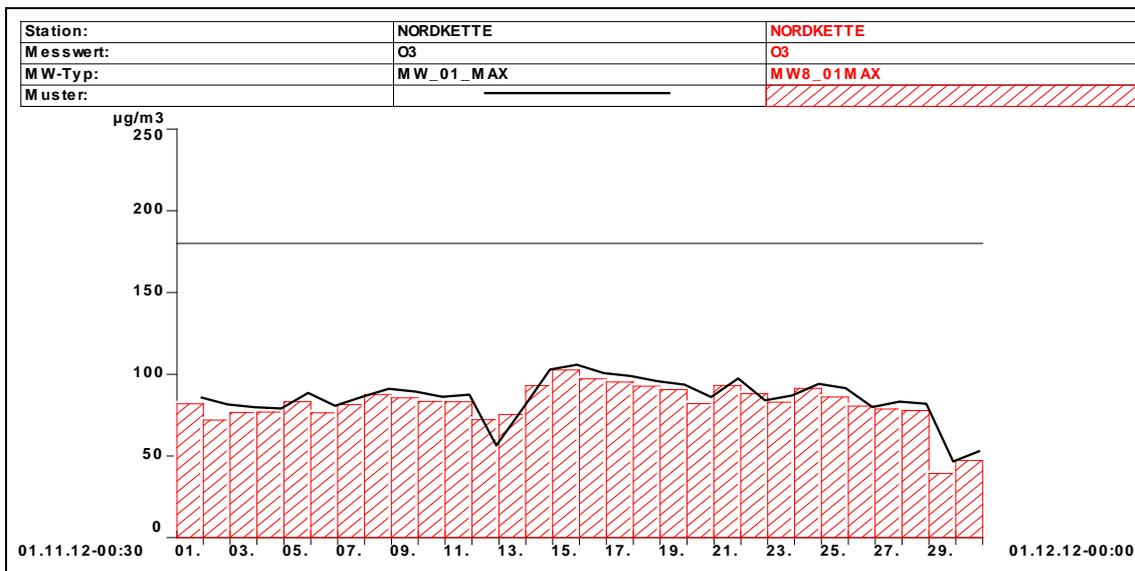
Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: NORDKETTE

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			----		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		----		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		----		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			----		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----	28	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				----	1	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: MUTTERS / Gärberbach - A13

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.			21		113	46	83	88								
02.			14		156	46	82	90								
03.			5		40	16	36	38								
So 04.			4		26	17	41	44								
05.			13		196	49	92	97								
06.			20		245	42	74	77								
07.			21		251	49	104	111								
08.			23		240	47	96	103								
09.			24		182	43	75	85								
10.			7		50	15	37	44								
So 11.			11		79	28	61	72								
12.			18		141	45	73	75								
13.			17		186	39	63	70								
14.			17		212	38	73	78								
15.			23		198	48	78	80								
16.			24		177	54	84	86								
17.			22		213	58	98	99								
So 18.			23		122	44	84	87								
19.			25		188	49	86	87								
20.			29		223	47	85	85								
21.			30		220	51	87	90								
22.			37		345	56	101	111								
23.			32		224	46	83	89								
24.			24		166	46	70	75								
So 25.			19		104	42	79	80								
26.			15		221	29	69	73								
27.			14		105	31	59	68								
28.			26		232	44	75	80								
29.			15		163	41	76	77								
30.			18		121	41	61	64								

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		30		30	30		
Verfügbarkeit		100%		98%	98%		
Max.HMW				345	111		
Max.01-M					104		
Max.3-MW					97		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW		37		155	58		
97,5% Perz.							
MMW		20		67	42		
Gl.JMW					48		

Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: MUTTERS / Gärberbach - A13

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

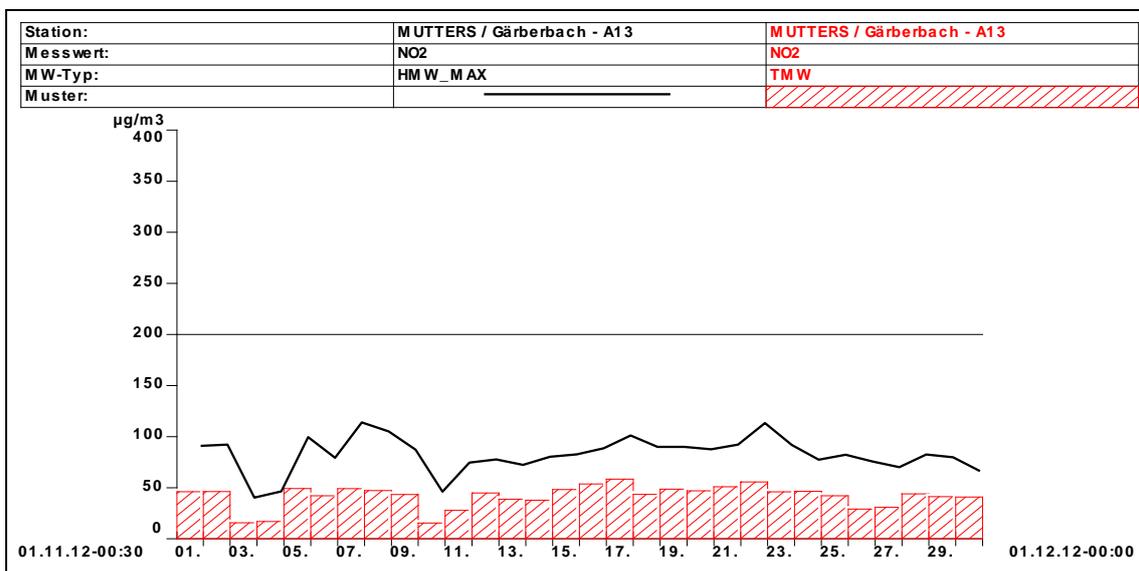
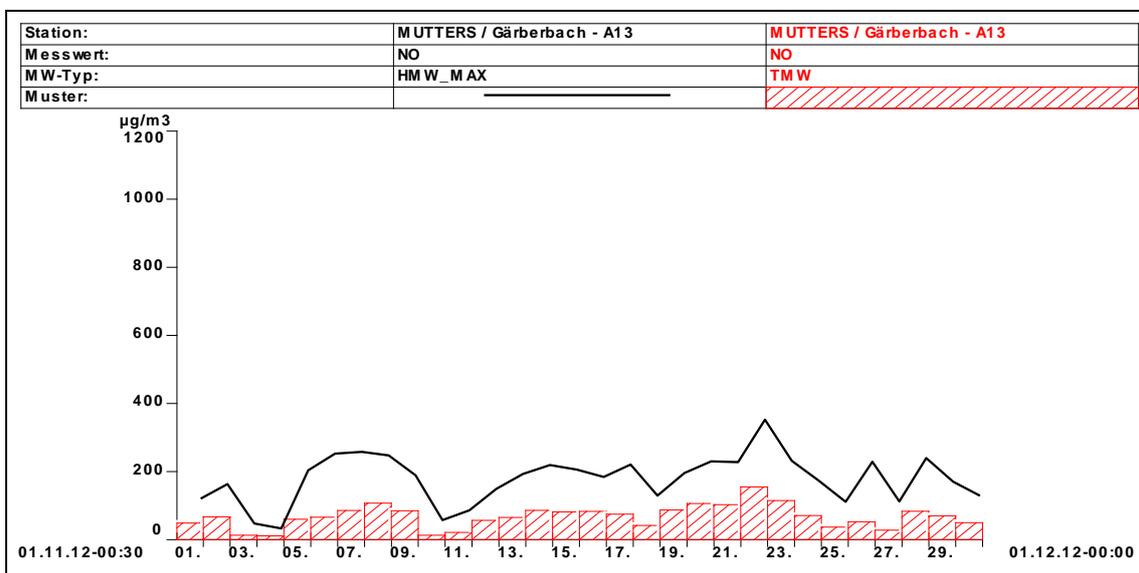
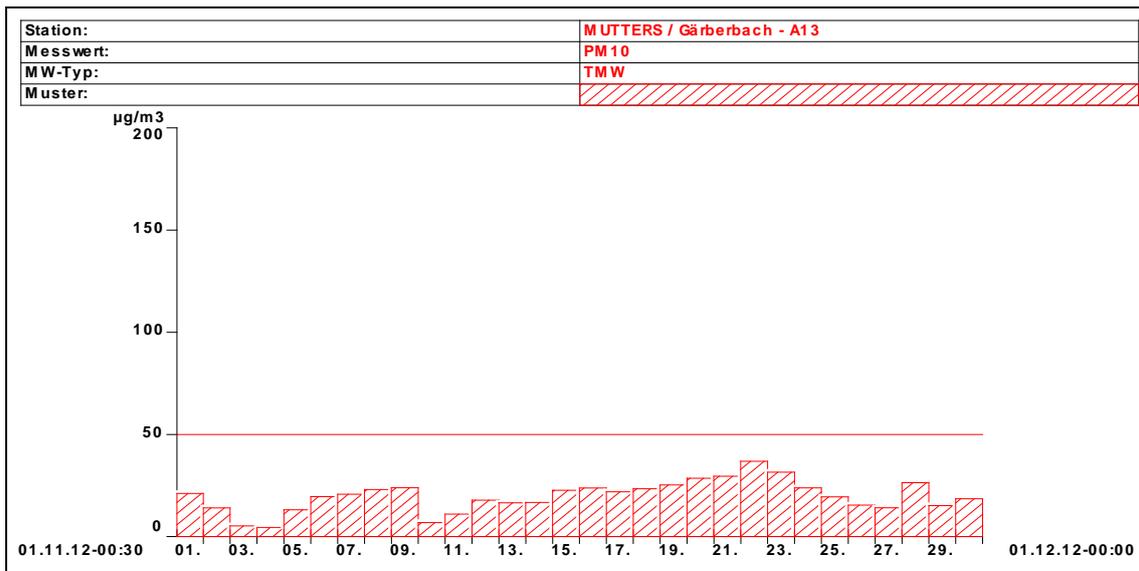
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				22	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				Ü1	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: HALL IN TIROL / Sportplatz

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.				20	108	37	53	56								
02.				17	139	40	67	71								
03.				17	272	30	72	76								
So 04.				8	24	18	40	45								
05.				13	123	40	70	72								
06.				25	134	38	61	64								
07.				41	163	44	66	69								
08.				54	281	54	79	80								
09.				48	469	58	118	170								
10.				11	111	23	51	54								
So 11.				10	55	31	50	52								
12.				15	114	40	60	61								
13.				33	101	31	45	45								
14.				53	263	46	91	94								
15.				99	361	63	91	95								
16.				73	337	74	110	113								
17.				40	268	64	87	89								
So 18.				39	200	60	94	94								
19.				89	368	64	98	111								
20.				64	346	64	90	96								
21.				63	380	68	94	96								
22.				50	403	71	109	116								
23.				38	476	61	94	98								
24.				30	207	56	86	91								
So 25.				29	171	55	82	88								
26.				35	392	55	98	103								
27.				33	137	38	60	63								
28.				28	132	37	56	57								
29.				19	174	37	54	57								
30.				25	162	37	55	57								

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage			30	30	30		
Verfügbarkeit			100%	98%	98%		
Max.HMW				476	170		
Max.01-M					118		
Max.3-MW					106		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW			99	234	74		
97,5% Perz.							
MMW			37	97	48		
GLJMW					43		

Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: HALL IN TIROL / Sportplatz

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

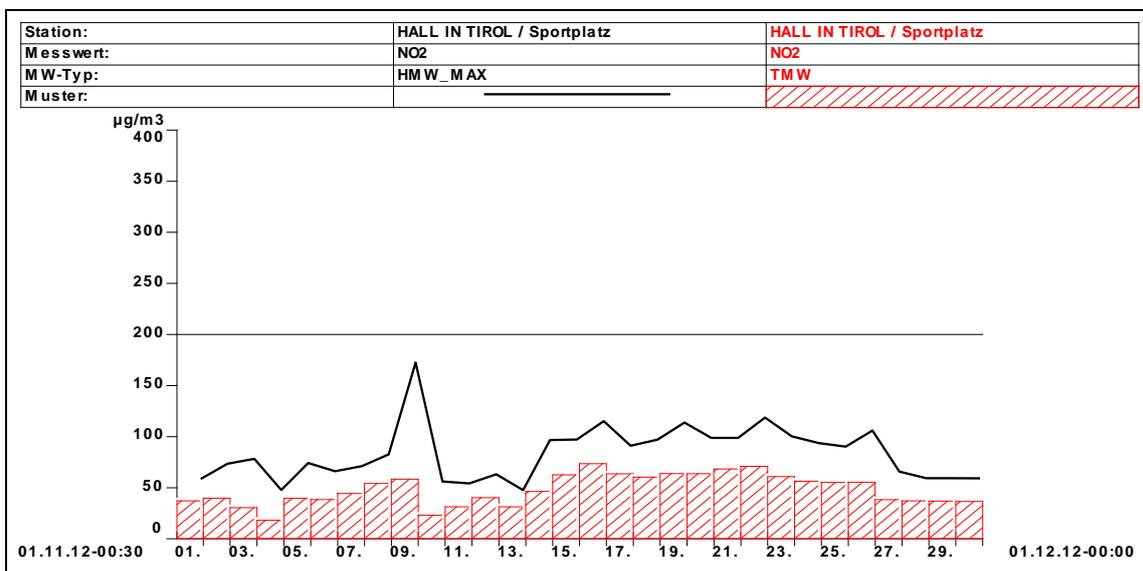
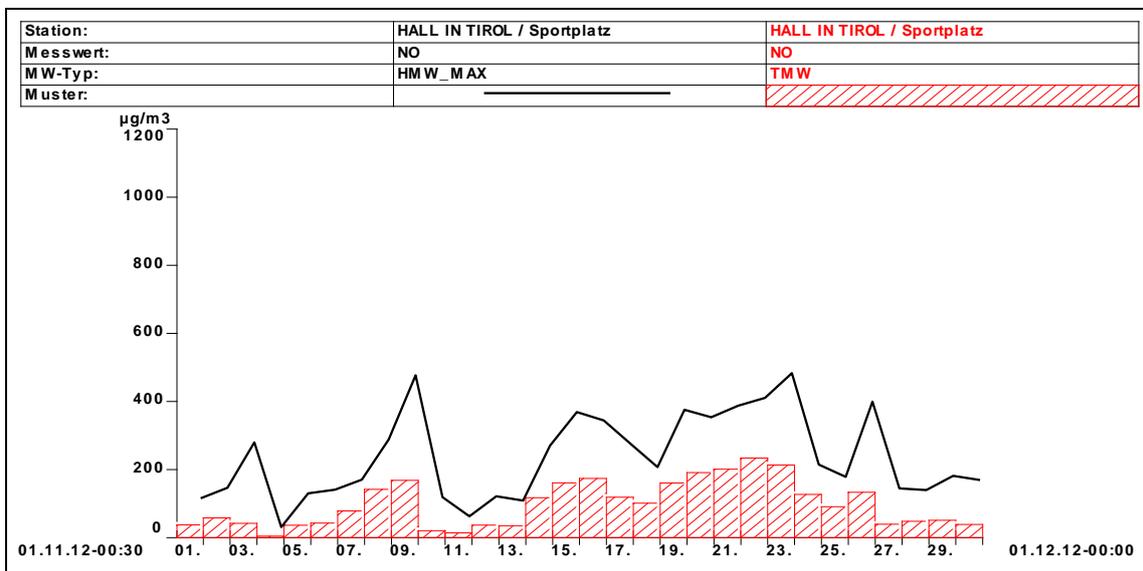
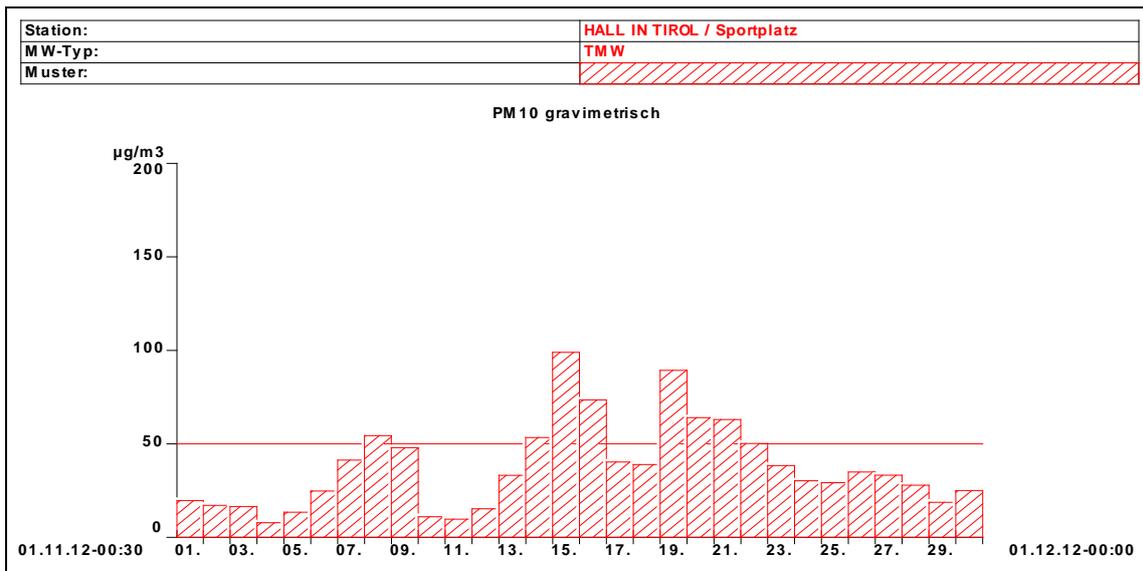
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	7		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		7		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		

Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	

2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
--	------	--	--	--	--	--

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				16	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				Ü1	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: VOMP / Raststätte A12

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.				18	127	56	89	95								
02.				17	217	60	111	111								
03.				15	409	63	113	119								
So 04.				11	131	50	109	112								
05.				14	241	64	112	121								
06.				14	363	67	112	113								
07.				19	399	72	122	131								
08.				27	496	71	120	122								
09.				29	580	66	114	136								
10.				12	285	48	95	95								
So 11.				14	126	55	88	99								
12.				10	191	56	99	104								
13.				19	266	53	89	102								
14.				19	451	60	109	118								
15.				24	537	76	147	159								
16.				27	490	84	152	163								
17.				23	381	71	120	127								
So 18.				24	200	65	127	134								
19.				29	445	74	128	129								
20.				33	525	72	130	136								
21.				32	594	83	141	146								
22.				41	490	78	141	143								
23.				34	488	76	126	139								
24.				27	383	61	108	108								
So 25.				25	249	60	108	118								
26.				36	391	72	137	140								
27.				25	283	62	102	107								
28.				22	302	55	89	97								
29.				11	381	61	103	104								
30.				15	230	55	83	86								

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage			30	30	30		
Verfügbarkeit			100%	98%	98%		
Max.HMW				594	163		
Max.01-M					152		
Max.3-MW					141		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW			41	246	84		
97,5% Perz.							
MMW			22	141	65		
Gl.JMW					64		

Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: VOMP / Raststätte A12

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

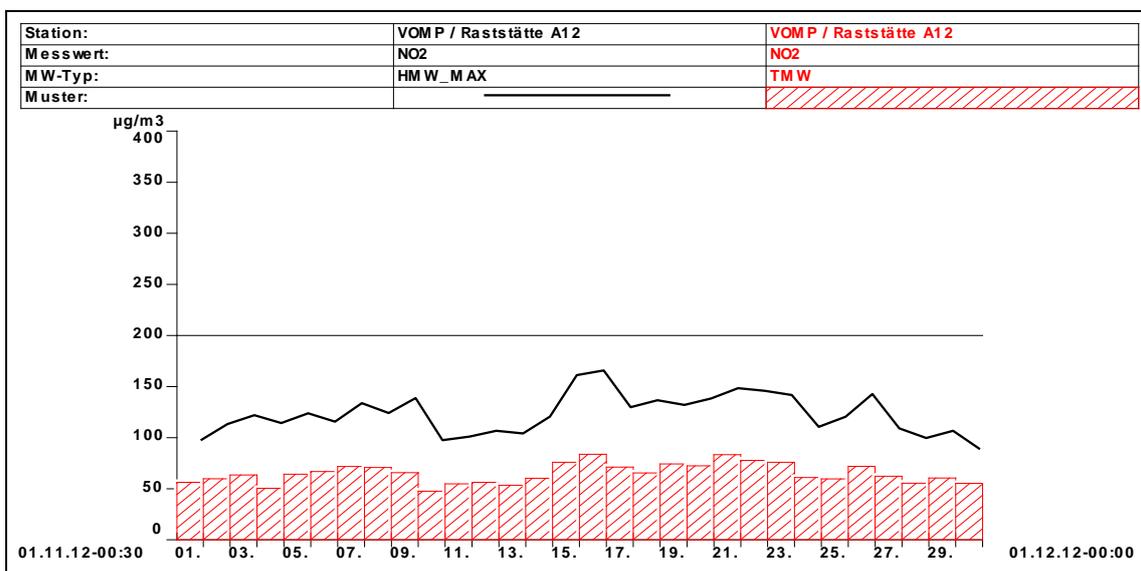
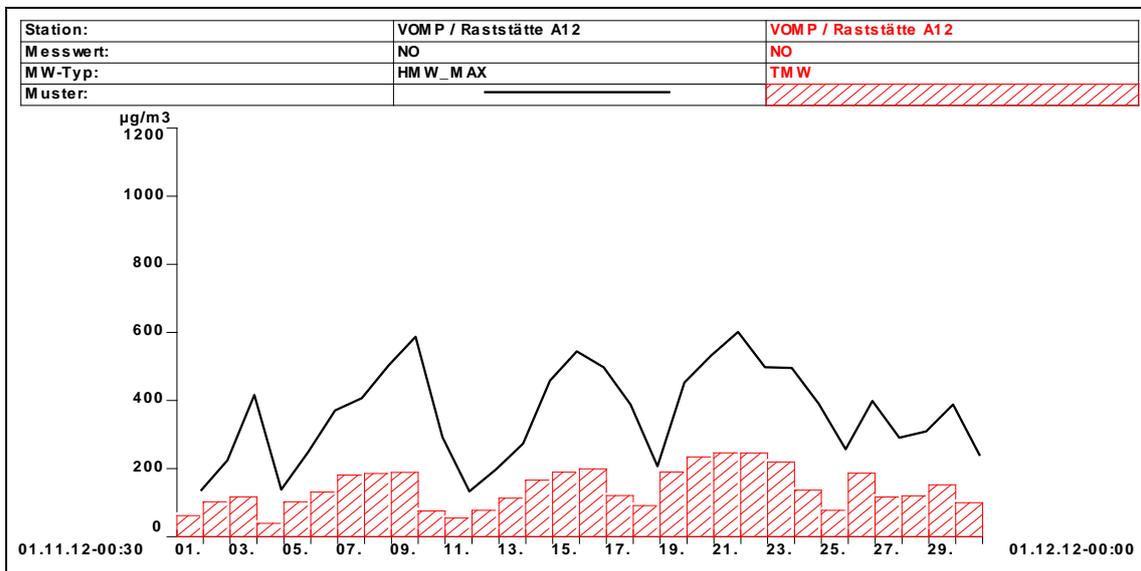
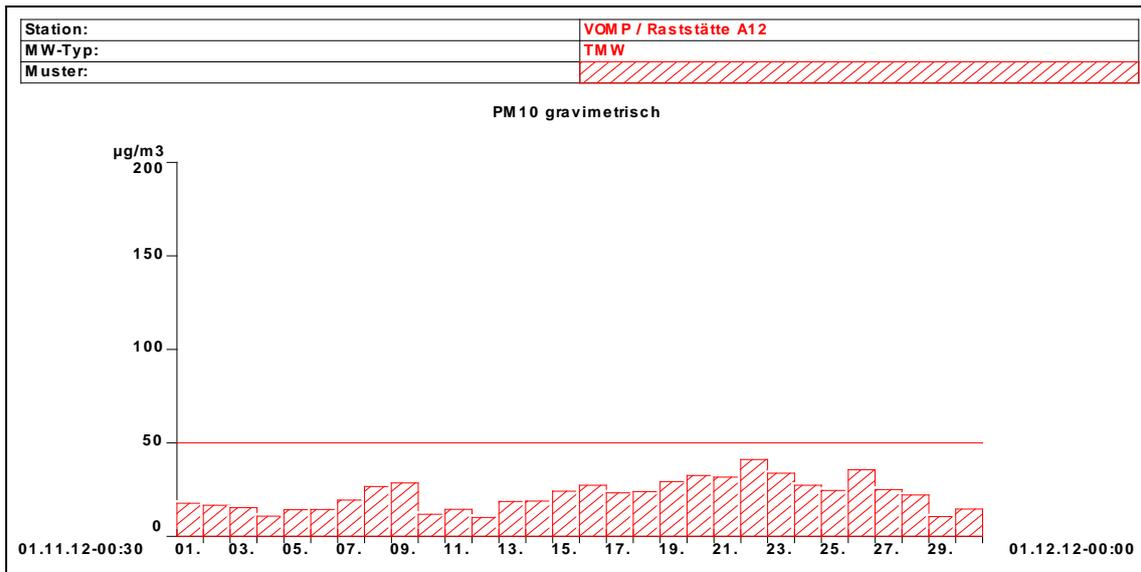
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		2		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				30	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				2	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: VOMP / An der Leiten

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m ³		PM10 kont. µg/m ³	PM10 grav. µg/m ³	NO µg/m ³	NO2 µg/m ³			O3 µg/m ³					CO mg/m ³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.			20		114	40	66	68								
02.			15		132	37	68	68								
03.			15		305	42	71	73								
So 04.			11		42	37	76	77								
05.			13		100	39	63	66								
06.			12		84	41	73	75								
07.			17		123	43	65	67								
08.			27		239	48	77	78								
09.			32		276	41	67	68								
10.			17		120	30	64	68								
So 11.			18		62	36	59	60								
12.			11		46	37	64	65								
13.			18		53	34	45	47								
14.			14		177	35	64	64								
15.			26		203	48	85	86								
16.			33		304	56	82	86								
17.			28		199	53	83	84								
So 18.			27		139	46	82	88								
19.			31		226	50	88	90								
20.			36		336	51	78	86								
21.			33		353	57	85	91								
22.			51		266	55	87	88								
23.			40		286	50	77	77								
24.			27		193	44	63	65								
So 25.			28		140	44	81	83								
26.			37		280	51	93	97								
27.			28		116	44	60	63								
28.			22		83	38	54	58								
29.			3		152	37	58	59								
30.			11		78	35	51	51								

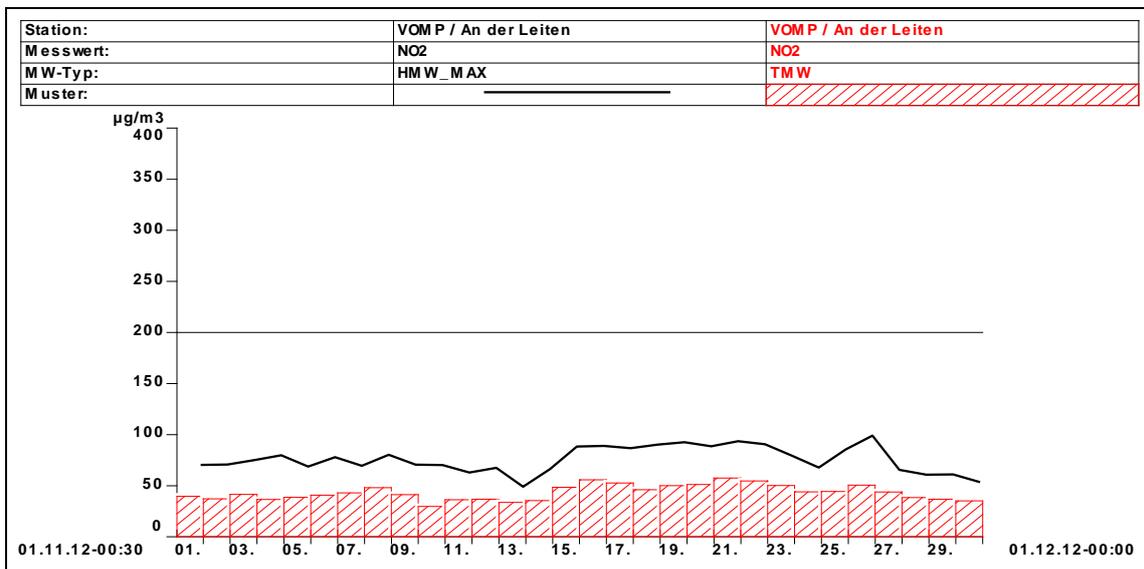
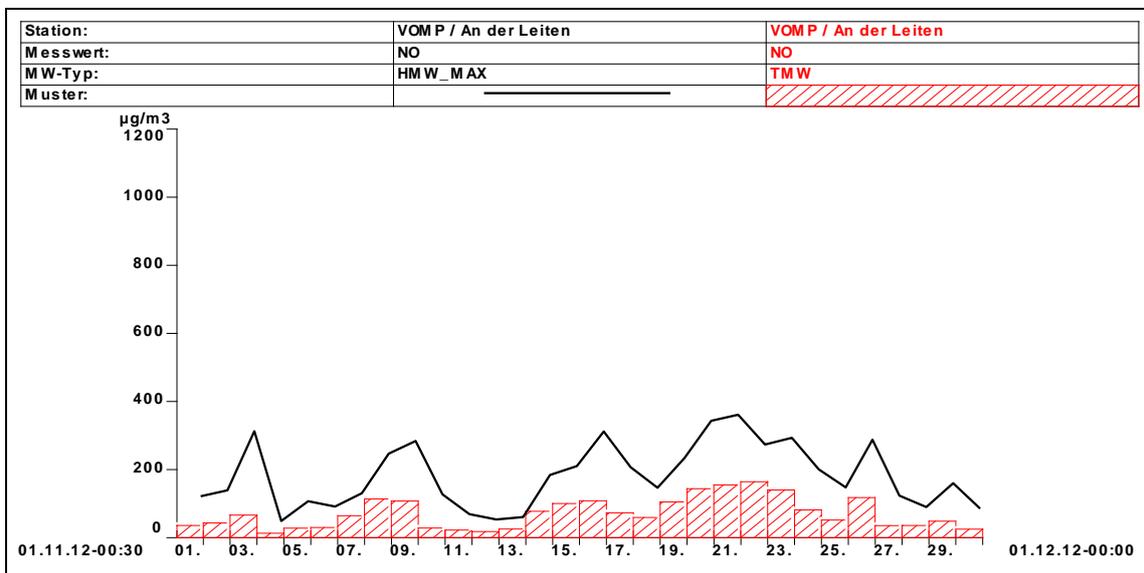
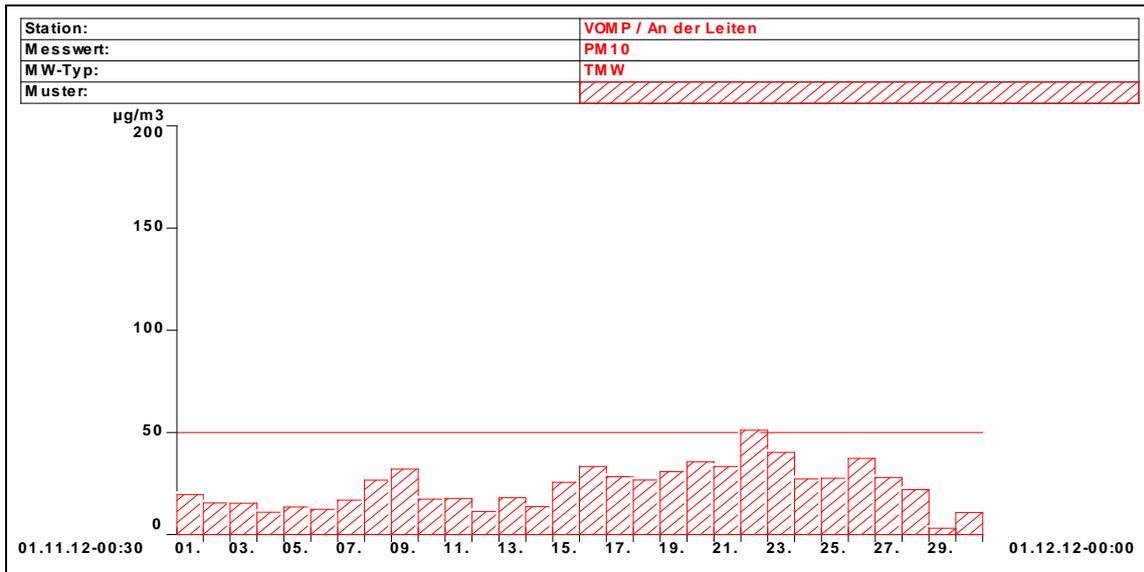
	SO2 µg/m ³	PM10 kont. µg/m ³	PM10 grav. µg/m ³	NO µg/m ³	NO2 µg/m ³	O3 µg/m ³	CO mg/m ³
Anz. Messtage		30		30	30		
Verfügbarkeit		100%		98%	98%		
Max.HMW				353	97		
Max.01-M					93		
Max.3-MW					89		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW		51		164	57		
97,5% Perz.							
MMW		23		71	43		
GLJMW					41		

Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: VOMP / An der Leiten

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	1		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		1		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				18	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				Ü1	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: BRIXLEGG / Innweg

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max HMW	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW					01-M	HMW		08-M	8-MW	01-M	1-MW		HMW	8-MW
01.	1	2	17	14												
02.	1	3	10	8												
03.	1	3	10	7												
So 04.	3	30	17	14												
05.	3	20	11	9												
06.	1	2	10	7												
07.	1	3	11	8												
08.	1	3	17	12												
09.	1	2	19	14												
10.	1	5	26	19												
So 11.	1	3	22	18												
12.	5	16	26	19												
13.	4	15	29	21												
14.	0	2	13	10												
15.	1	2	16	13												
16.	1	3	19	15												
17.	2	7	23	19												
So 18.	1	3	21	17												
19.	1	4	26	20												
20.	3	16	30	22												
21.	2	5	27	21												
22.	2	4	34	27												
23.	1	4	31	26												
24.	1	2	22	18												
So 25.	1	3	21	18												
26.	1	4	34	28												
27.	3	16	36	29												
28.	3	16	25	21												
29.	1	13	10	8												
30.	4	23	27	20												

	SO2 µg/m³	PM10 grav. µg/m³	PM25 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage	30	30	30				
Verfügbarkeit	98%	100%	100%				
Max.HMW	30						
Max.01-M							
Max.3-MW	19						
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW	5	36	29				
97,5% Perz.	9						
MMW	2	21	17				
Gl.JMW							

Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: BRIXLEGG / Innweg

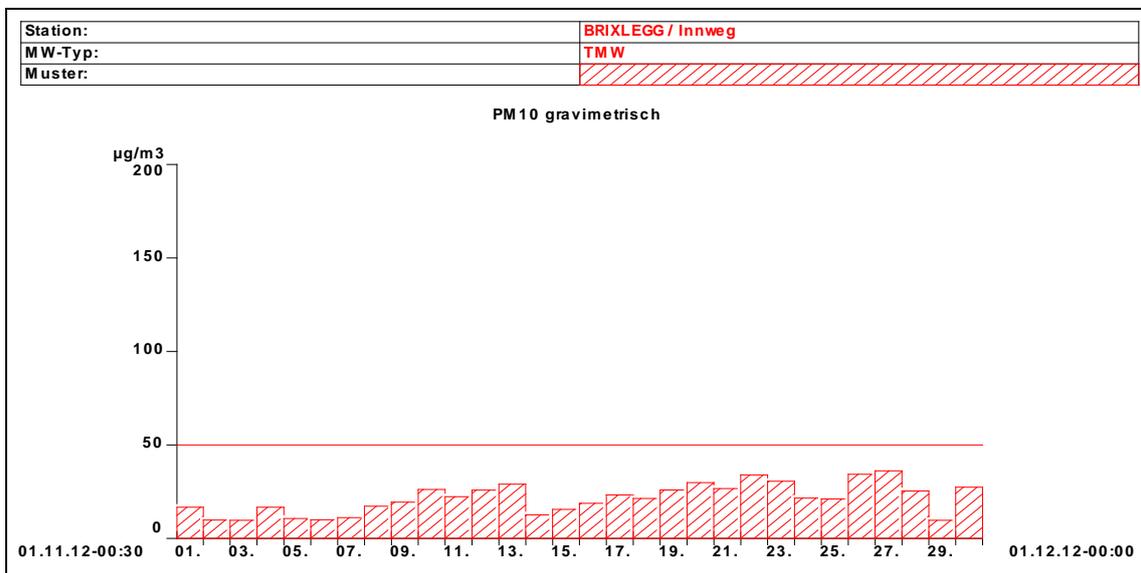
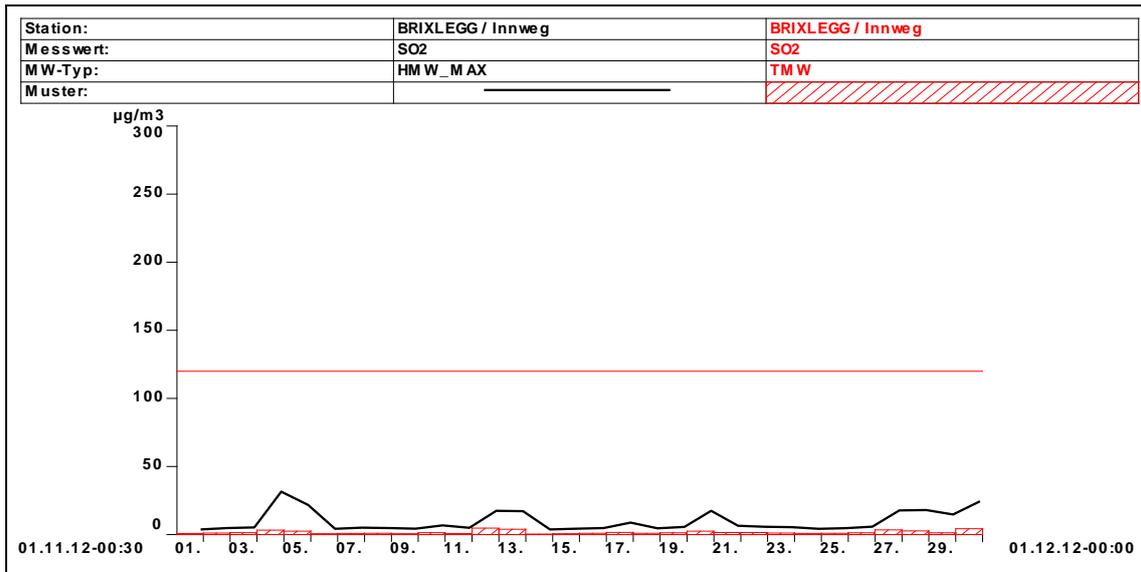
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	0			----		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	0	0		----		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		----		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	0			----		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0/0					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				----	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	0					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: KRAMSACH / Angerberg

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.					28	31	53	54	27	28	24	24	25			
02.					19	22	42	44	55	55	66	66	67			
03.					72	18	41	42	70	70	78	79	79			
So 04.					26	21	41	41	61	64	43	43	48			
05.					29	27	58	62	63	64	73	73	73			
06.					31	23	29	35	30	31	38	38	38			
07.					51	31	46	49	21	23	27	27	27			
08.					50	36	53	53	12	12	20	20	22			
09.					68	33	46	47	16	16	27	27	28			
10.					78	35	48	52	18	18	31	31	36			
So 11.					15	21	31	33	27	27	40	44	46			
12.					18	16	32	40	54	54	62	63	64			
13.					50	23	39	41	25	25	27	27	28			
14.					40	25	40	42	15	15	24	24	26			
15.					64	39	59	62	17	17	25	25	26			
16.					47	42	58	59	19	19	26	27	27			
17.					82	42	52	53	18	18	29	29	30			
So 18.					28	31	43	45	26	26	36	37	38			
19.					96	36	56	60	13	13	21	21	23			
20.					137	34	47	48	4	4	7	7	8			
21.					92	38	54	55	7	7	12	12	13			
22.					137	45	55	56	2	2	3	3	3			
23.					158	38	52	53	3	3	5	6	7			
24.					58	35	48	48	11	11	18	19	22			
So 25.					23	29	41	46	29	29	42	42	42			
26.					126	41	52	56	9	10	15	15	18			
27.					28	32	38	38	16	16	24	26	34			
28.					31	24	32	34	8	8	13	14	15			
29.					29	23	32	39	15	15	20	20	23			
30.					29	23	34	36	18	18	24	28	28			

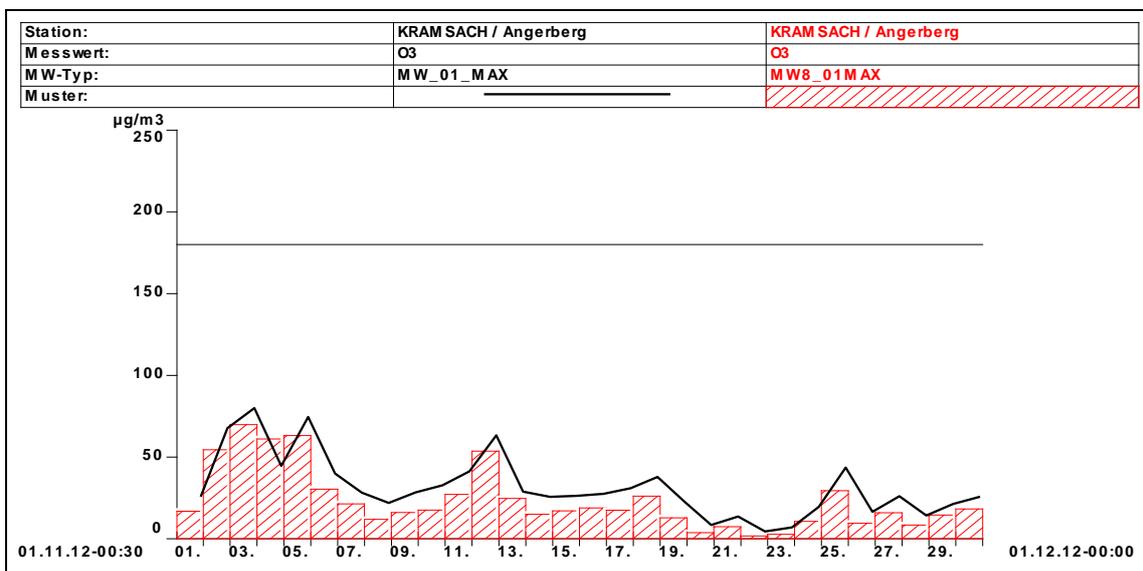
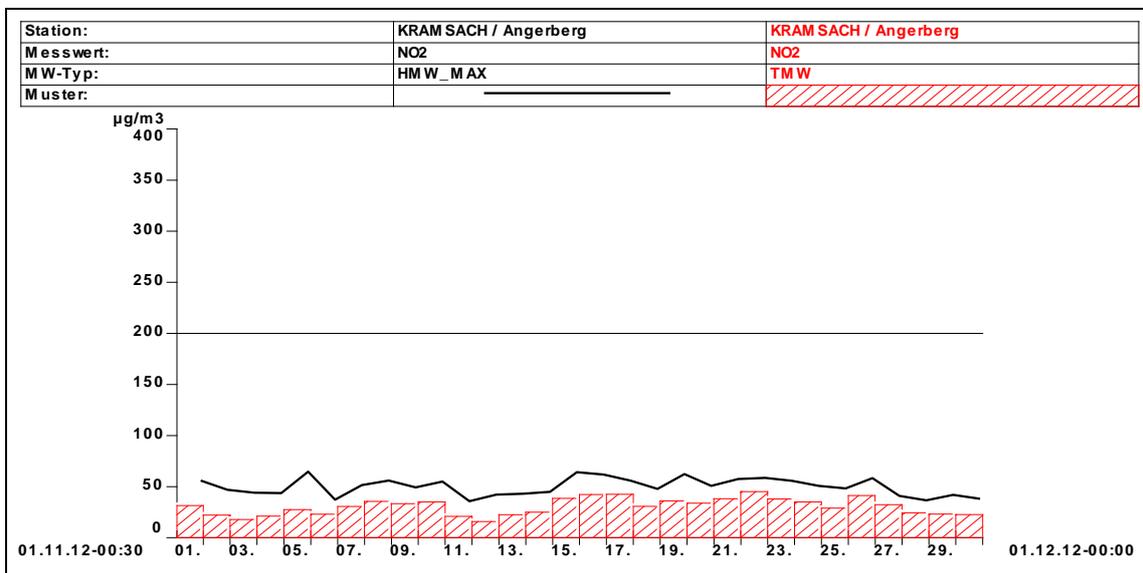
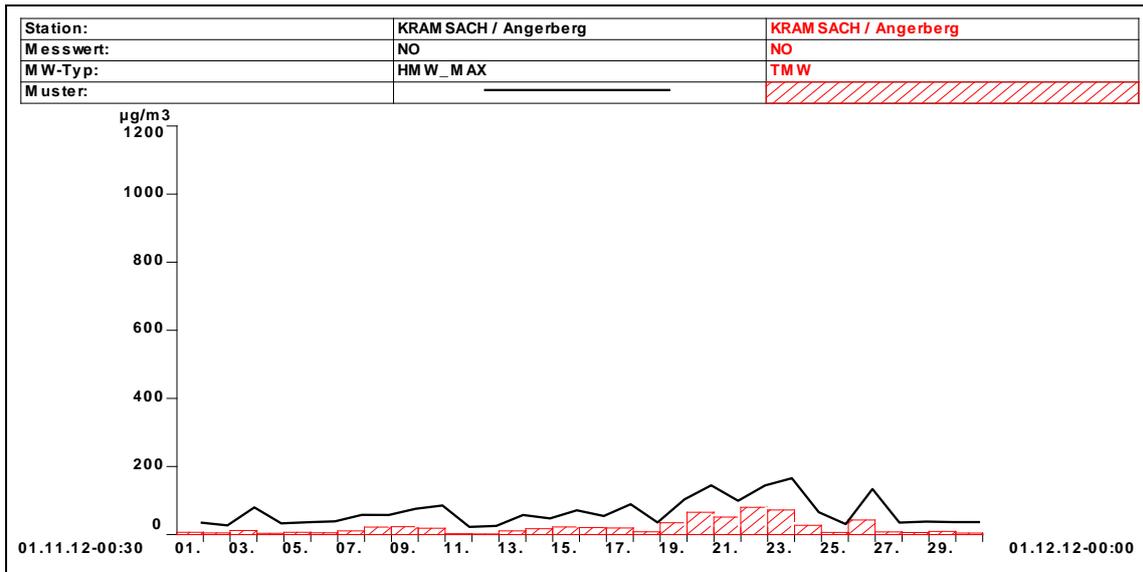
	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage				30	30	30	
Verfügbarkeit				98%	98%	98%	
Max.HMW				158	62	79	
Max.01-M					59	78	
Max.3-MW					58		
Max.08-M							
Max.8-MW						70	
Max.TMW				80	45	32	
97,5% Perz.							
MMW				21	30	12	
GLJMW					22		

Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: KRAMSACH / Angerberg

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			0		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				4	3	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				0	0	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: NOVEMBER 2012

Messstelle: KUNDL / A12

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		01-M	HMW								
01.					108	48	79	83								
02.					162	45	92	102								
03.					164	50	91	95								
So 04.					90	47	99	101								
05.					220	59	104	105								
06.					296	51	91	93								
07.					250	50	89	93								
08.					263	49	89	98								
09.					306	45	96	103								
10.					237	53	78	82								
So 11.					90	48	74	76								
12.					257	60	95	98								
13.					187	45	84	86								
14.					262		60	66								
15.					199		91	98								
16.					285	54	90	95								
17.					275	51	85	95								
So 18.					118	46	89	98								
19.					279	47	83	101								
20.					224	44	86	88								
21.					296	49	94	95								
22.					365	55	91	108								
23.					304	56	79	89								
24.					245	43	73	77								
So 25.					136	43	88	96								
26.					264	55	82	90								
27.					234	55	81	89								
28.					229	54	82	93								
29.					262	48	79	86								
30.					175	51	79	84								

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage				28	28		
Verfügbarkeit				95%	95%		
Max.HMW				365	108		
Max.01-M					104		
Max.3-MW					95		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW				175	60		
97,5% Perz.							
MMW				94	49		
Gl.JMW					55		

Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: KUNDL / A12

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

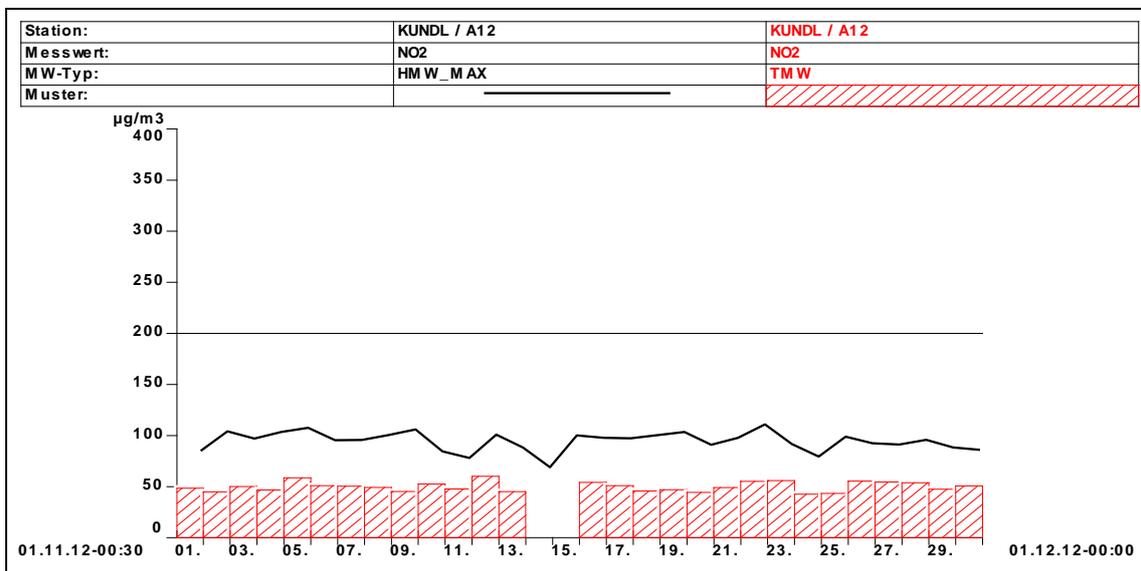
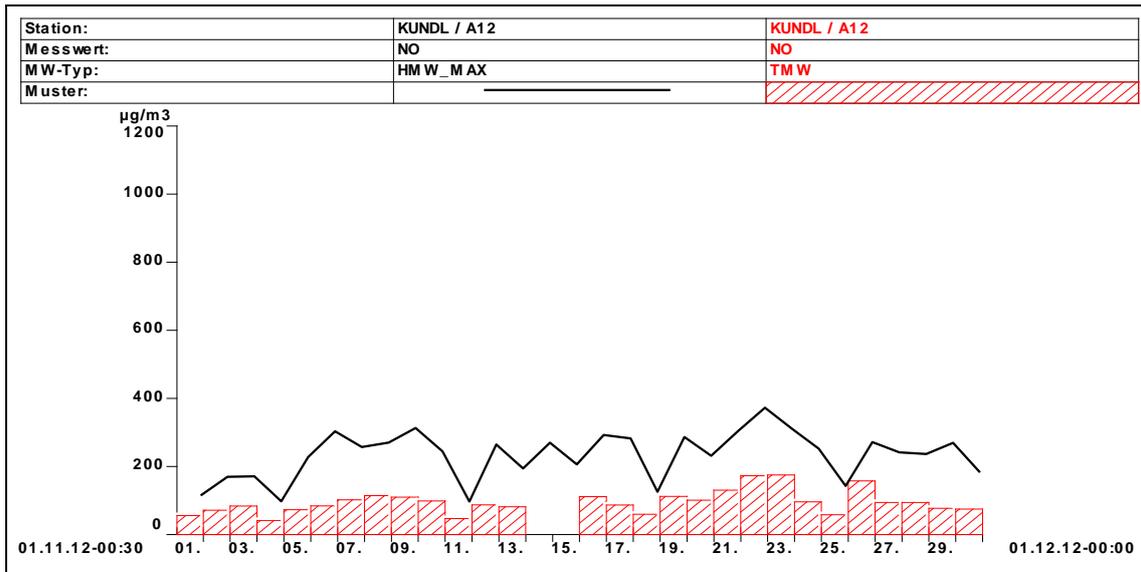
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				29	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				Ü1	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: WÖRGL / Stelzhamerstrasse

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.			17		49	34	43	47	15	15	24	24	26			
02.			13		71	31	53	57	39	39	50	50	53			
03.			22		78	34	53	54	13	13	26	26	28			
So 04.			23		94	32	54	62	28	28	51	51	63			
05.			12		45	34	54	62	56	57	64	65	67			
06.			9		36	27	58	59	27	27	42	42	42			
07.			16		63	32	52	53	10	10	21	21	22			
08.			25		137	35	57	62	18	18	37	37	39			
09.			24		172	35	60	64	13	13	25	25	25			
10.			31		111	41	62	67	7	7	16	16	18			
So 11.			26		49	32	45	46	5	5	37	37	45			
12.			12		36	32	61	64	37	38	55	56	58			
13.			21		73	30	42	43	20	20	25	25	25			
14.			20		94	24	43	44	14	14	27	27	28			
15.			25		138	33	57	57	18	18	36	36	36			
16.			30		155	42	72	73	19	19	32	35	38			
17.			30		122	44	62	62	21	21	42	42	44			
So 18.			32		116	42	60	65	16	16	34	38	39			
19.			31		154	37	55	55	10	10	29	29	29			
20.			24		106	33	40	44	5	5	12	12	13			
21.			34		201	39	59	64	9	9	18	18	19			
22.			43		188	50	60	62	3	3	3	3	3			
23.			43		201	42	60	62	3	3	5	5	5			
24.			25		107	37	56	59	14	14	28	28	29			
So 25.			29		81	36	53	55	19	19	36	37	37			
26.			43		258	49	80	83	4	4	5	5	6			
27.			31		133	37	50	50	11	11	19	19	20			
28.			20		43	32	36	38	7	9	14	15	15			
29.			13		91	30	40	41	12	12	24	26	26			
30.			17		44	29	43	44	15	15	26	26	26			

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage		30		30	30	29	
Verfügbarkeit		99%		98%	98%	97%	
Max.HMW				258	83	67	
Max.01-M					80	64	
Max.3-MW					74		
Max.08-M							
Max.8-MW						57	
Max.TMW		43		132	50	25	
97,5% Perz.							
MMW		25		47	36	7	
GLJMW					31		

Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: WÖRGL / Stelzhamerstrasse

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

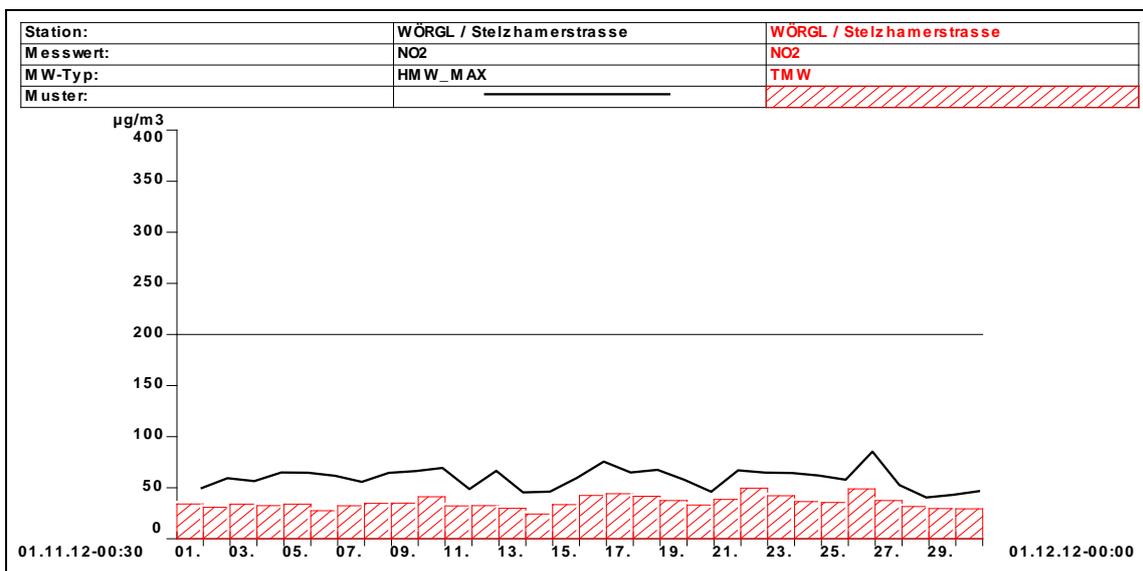
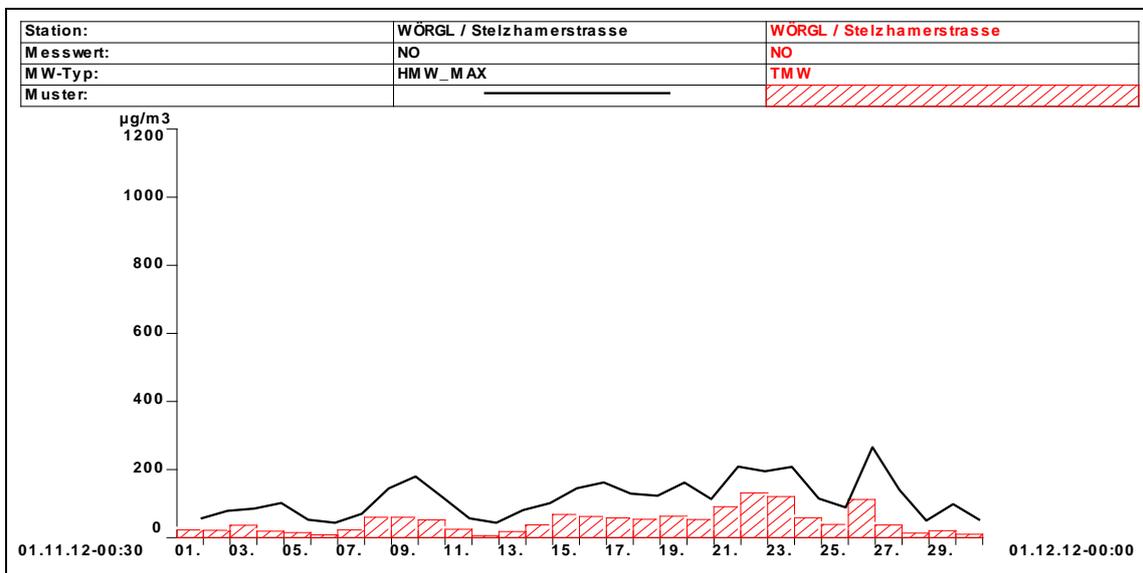
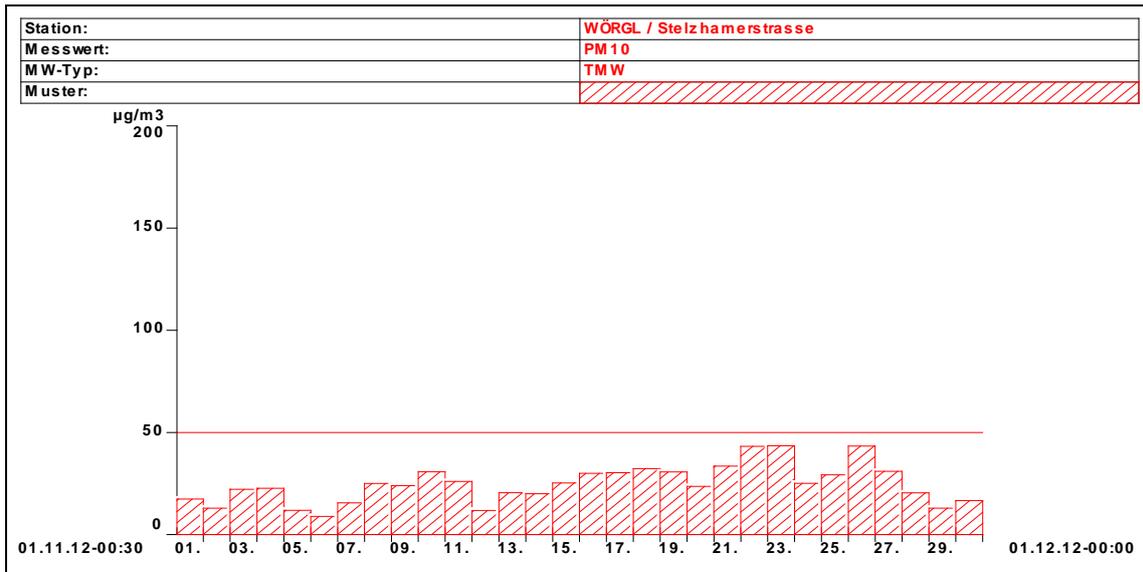
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				7	0	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				Ü1	0	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: KUFSTEIN / Praxmarerstrasse

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.			14		40	29	38	44								
02.			8		33	27	45	50								
03.			14		60	32	46	47								
So 04.			14		43	28	42	43								
05.			10		39	32	50	55								
06.			7		40	24	32	37								
07.			16		72	34	52	52								
08.			18		111	34	52	54								
09.			21		125	31	42	42								
10.			20		66	38	54	55								
So 11.			12		32	25	40	44								
12.			6		22	21	35	40								
13.			16		53	27	39	41								
14.			11		66	21	30	31								
15.			19		92	30	43	45								
16.			21		103	39	53	54								
17.			20		87	35	49	55								
So 18.			22		41	33	47	48								
19.			26		161	33	51	56								
20.			21		121	30	40	42								
21.			27		142	31	41	42								
22.			37		209	41	64	65								
23.			27		130	31	41	42								
24.			26		86	32	41	43								
So 25.			22		65	33	43	45								
26.			34		160	42	58	59								
27.			24		55	36	47	47								
28.			15		98	32	39	40								
29.			1		45	27	38	39								
30.			11		41	28	43	46								

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		30		30	30		
Verfügbarkeit		100%		98%	98%		
Max.HMW				209	65		
Max.01-M					64		
Max.3-MW					62		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW		37		109	42		
97,5% Perz.							
MMW		18		33	31		
Gl.JMW					28		

Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: KUFSTEIN / Praxmarerstrasse

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

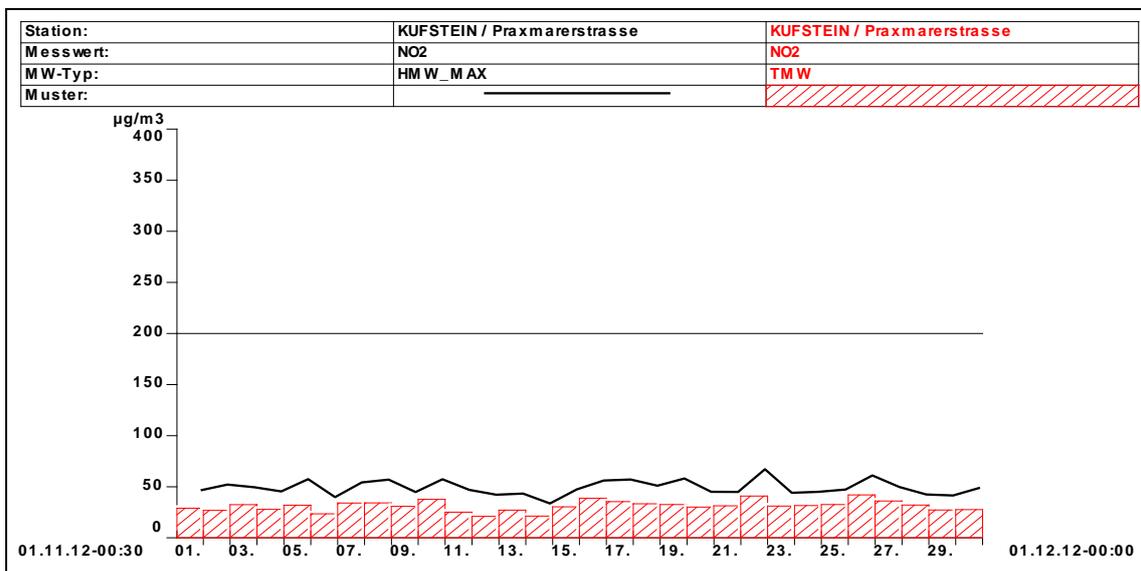
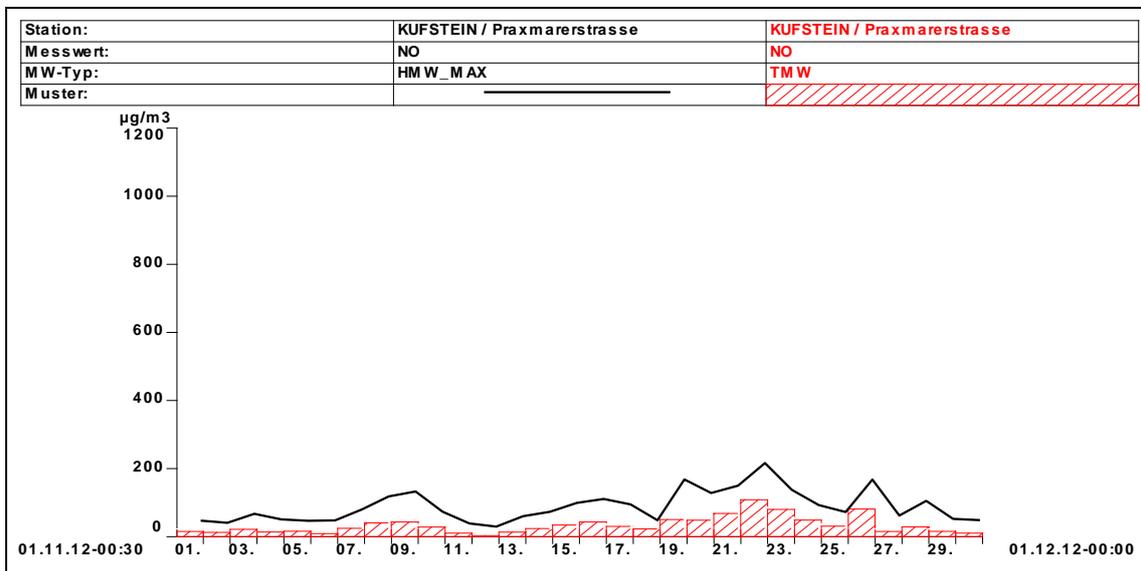
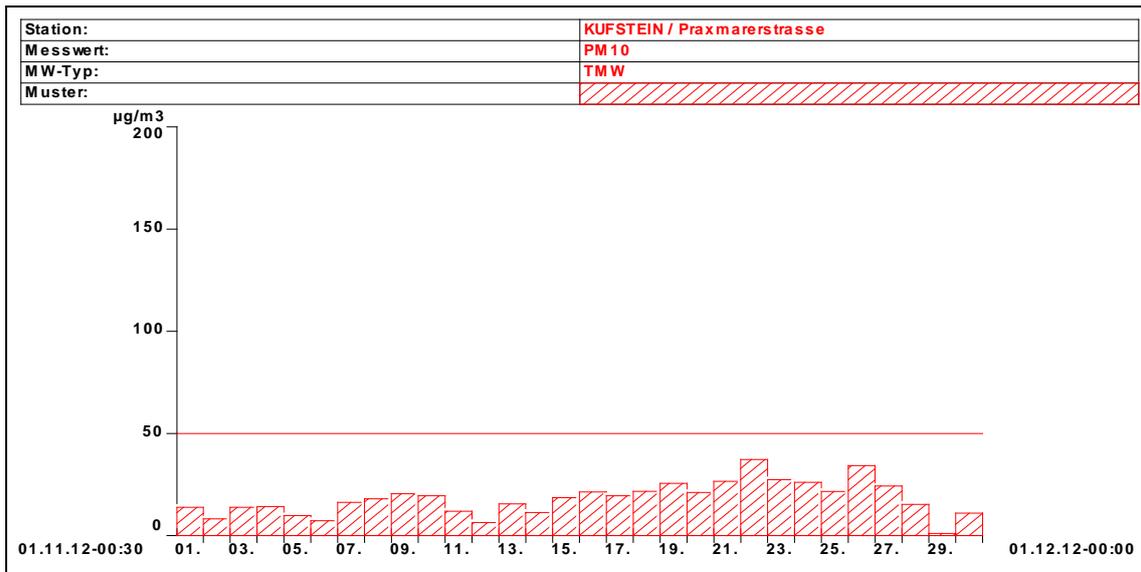
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				2	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				0	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: KUFSTEIN / Festung

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.									20	20	36	39	40			
02.									45	45	63	63	63			
03.									25	25	38	38	39			
So 04.									23	23	69	69	69			
05.									57	58	66	68	70			
06.									33	33	42	43	45			
07.									13	14	20	21	22			
08.									12	12	19	19	19			
09.									12	12	19	19	20			
10.									19	19	31	31	31			
So 11.									35	35	63	63	64			
12.									57	57	64	64	65			
13.									29	29	31	31	31			
14.									15	15	23	24	24			
15.									15	15	23	23	24			
16.									14	14	21	21	22			
17.									16	16	25	29	29			
So 18.									17	17	25	25	26			
19.									7	7	12	13	13			
20.									6	6	9	10	11			
21.									7	7	12	12	12			
22.									3	3	3	3	4			
23.									4	4	5	5	5			
24.									8	8	14	14	14			
So 25.									15	15	23	24	24			
26.									5	5	8	8	9			
27.									16	16	20	20	20			
28.									7	8	11	12	12			
29.									20	20	27	27	28			
30.									15	16	21	21	23			

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage						30	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						70	
Max.01-M						69	
Max.3-MW							
Max.08-M							
Max.8-MW						58	
Max.TMW						33	
97,5% Perz.							
MMW						11	
GLJMW							

Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: KUFSTEIN / Festung

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
-----------------------	-----	--------------------	----	-----	----	----

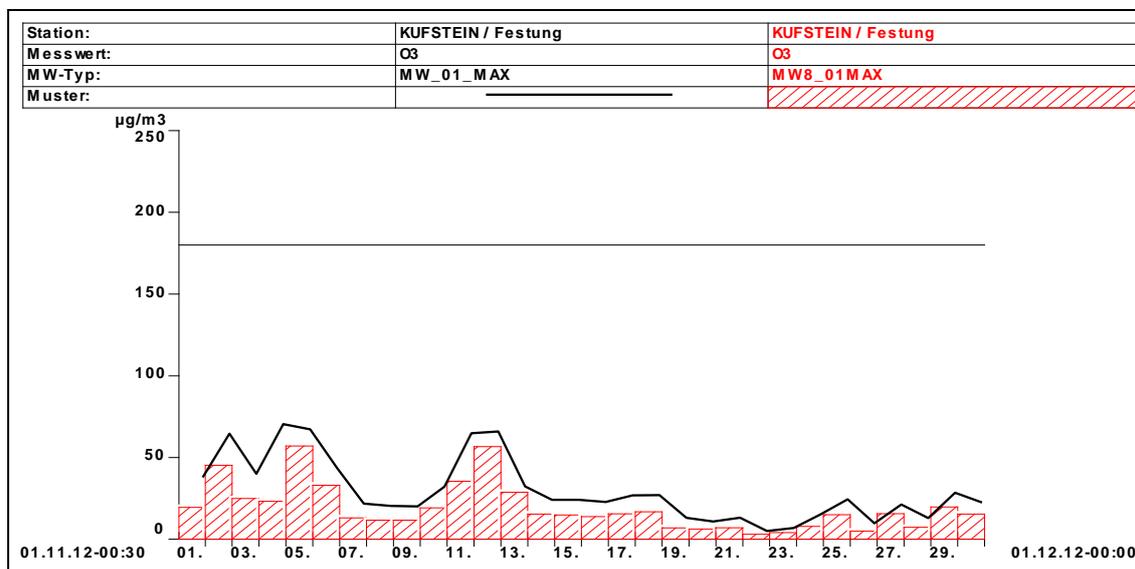
IG-Luft						
Warnwerte	----			----		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		----		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		----		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			----		

Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	

2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
--	------	--	--	--	--	--

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----	0	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				----	0	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: LIENZ / Amlacherkreuzung

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.			20	18	171	50	71	77						0.9	1.2	1.2
02.			22	20	268	45	73	85						1.0	1.3	1.4
03.			17	15	137	33	77	82						1.0	0.9	0.9
So 04.			27	24	212	32	69	78						1.3	1.7	1.8
05.			9	8	211	50	96	104						1.2	0.8	0.9
06.			17	11	313	37	67	93						0.5	0.7	0.9
07.			28	16	207	45	91	94						0.8	1.1	1.2
08.			31	20	354	50	104	116						1.0	1.3	1.5
09.			28	19	349	49	98	110						1.0	1.4	1.5
10.			26	19	143	41	79	80						0.8	1.0	1.1
So 11.			10	9	78	31	52	65						0.7	0.6	0.7
12.			22	17	364	53	92	107						0.9	1.1	1.3
13.			14	11	201	32	62	70						0.9	0.7	0.8
14.			16	8	215	31	77	81						0.5	0.7	0.8
15.			11	6	175	28	56	60						0.5	0.5	0.5
16.			15	9	258	35	65	76						0.5	0.7	0.9
17.			20	15	174	37	87	95						0.8	1.3	1.5
So 18.			21	16	156	38	76	79						0.8	1.0	1.1
19.			36	23	412	52	83	99						0.8	1.1	1.3
20.			28	19	280	35	58	66						0.8	1.0	1.2
21.			24	15	337	41	72	82						0.6	0.8	1.1
22.			27	18	280	47	79	80						0.8	0.9	1.0
23.			28	18	346	44	86	97						0.9	1.5	1.7
24.			22	14	190	37	71	83						0.8	1.1	1.3
So 25.			20	14	171	32	68	75						0.9	1.3	1.4
26.			38	23	331	54	97	103						1.0	1.4	1.5
27.			33	23	450	61	129	141						1.1	1.5	1.5
28.			12		323	53	93	112						1.0	0.8	1.0
29.			11		264	43	80	87						0.6	0.9	1.2
30.			14	9	279	36	64	77						0.6	0.9	1.1

	SO2	PM10	PM25	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	grav. µg/m³	grav. µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage		30	28	30	30		
Verfügbarkeit		100%	93%	98%	98%		99%
Max.HMW				450	141		
Max.01-M					129		1.7
Max.3-MW					118		
Max.08-M							
Max.8-MW							1.3
Max.TMW		38	24	182	61		
97,5% Perz.							
MMW		22	16	92	42		0.6
GLJMW					39		

Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: LIENZ / Amlacherkreuzung

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
-----------------------	-----	--------------------	----	-----	----	----

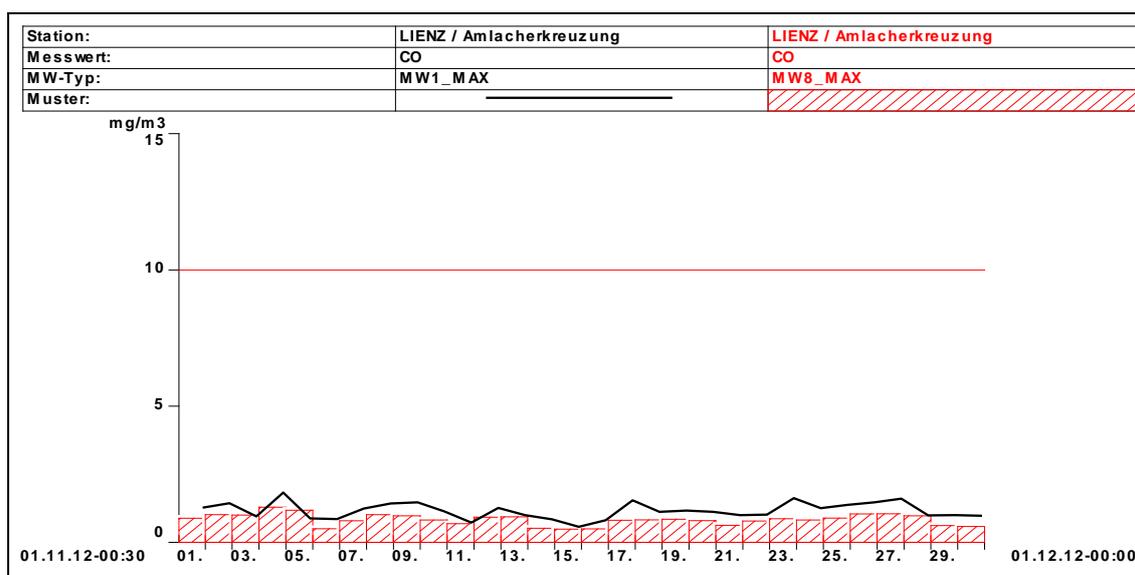
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		0
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		

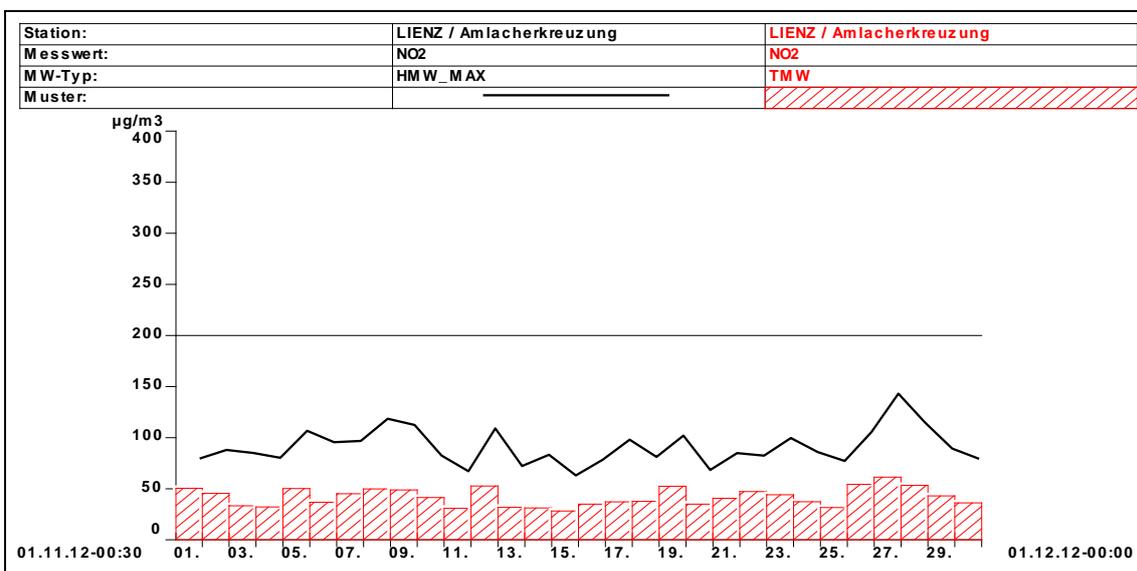
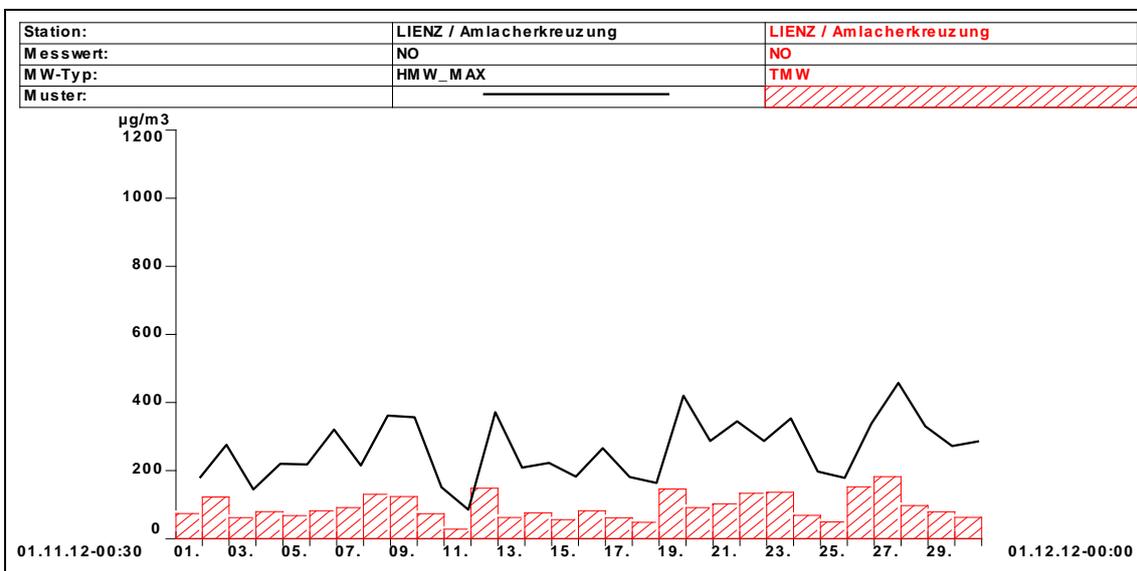
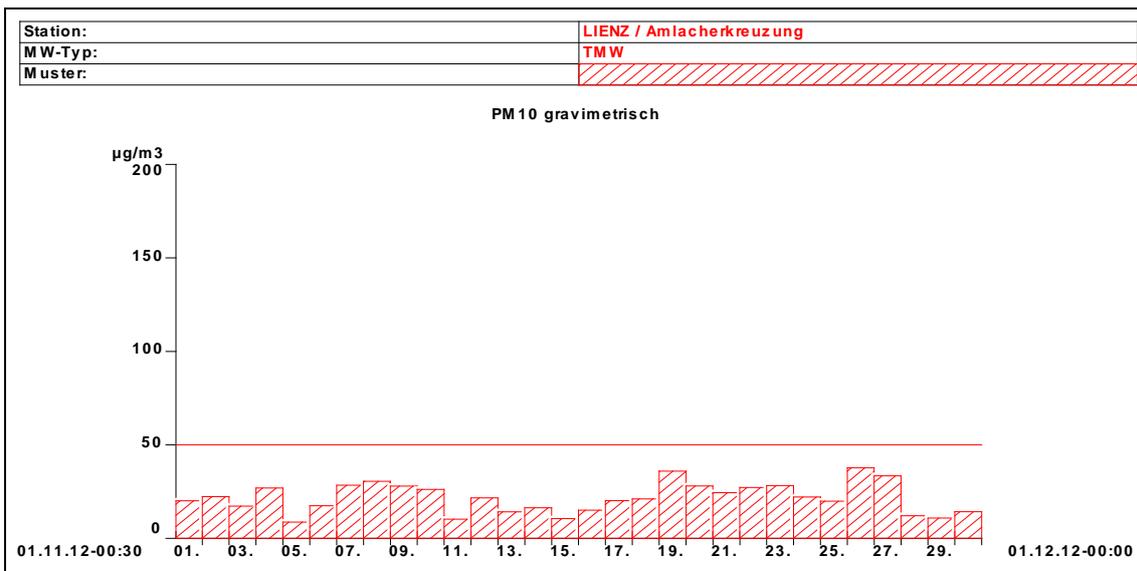
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	

2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
--	------	--	--	--	--	--

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				21	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				Ü1	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: LIENZ / Tiefbrunnen

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.					24	24	35	37	19	19	27	27	28			
02.					56	21	33	34	11	11	18	19	21			
03.					26	15	27	27	22	21	32	33	33			
So 04.					44	13	22	23	8	7	10	11	11			
05.					9	14	29	30	63	63	73	73	76			
06.					30	15	28	29	30	31	36	38	41			
07.					27	19	43	43	35	36	45	48	49			
08.					46	20	36	36	18	18	37	37	39			
09.					49	22	38	39	17	17	33	33	34			
10.					26	15	23	23	23	23	32	32	33			
So 11.					2	11	18	21	41	42	52	52	54			
12.					62	21	33	33	33	33	21	23	24			
13.					31	17	28	28	19	19	29	29	29			
14.					18	11	23	25	15	15	26	26	27			
15.					10	8	19	20	30	30	34	34	35			
16.					14	9	24	25	28	28	31	31	31			
17.					26	19	41	43	23	23	41	41	41			
So 18.					11	18	32	35	30	30	39	39	41			
19.					47	21	26	28	8	8	16	17	17			
20.					76	18	30	30	8	8	16	16	16			
21.					50	18	30	30	19	19	37	37	38			
22.					59	19	26	28	7	7	12	12	12			
23.					64	17	26	26	7	7	19	20	21			
24.					28	19	31	33	12	12	16	18	19			
So 25.					25	15	28	29	29	29	31	31	32			
26.					72	22	30	31	7	7	17	17	20			
27.					104	22	39	40	15	15	37	37	38			
28.					19	18	31	33	31	31	42	42	45			
29.					13	17	27	28	29	28	38	38	38			
30.					35	15	28	28	26	27	33	33	34			

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage				30	30	30	
Verfügbarkeit				98%	98%	98%	
Max.HMW				104	43	76	
Max.01-M					43	73	
Max.3-MW					39		
Max.08-M							
Max.8-MW						63	
Max.TMW				29	24	39	
97,5% Perz.							
MMW				11	17	12	
Gl.JMW					12		

Zeitraum: NOVEMBER 2012
 Messstelle: LIENZ / Tiefbrunnen

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

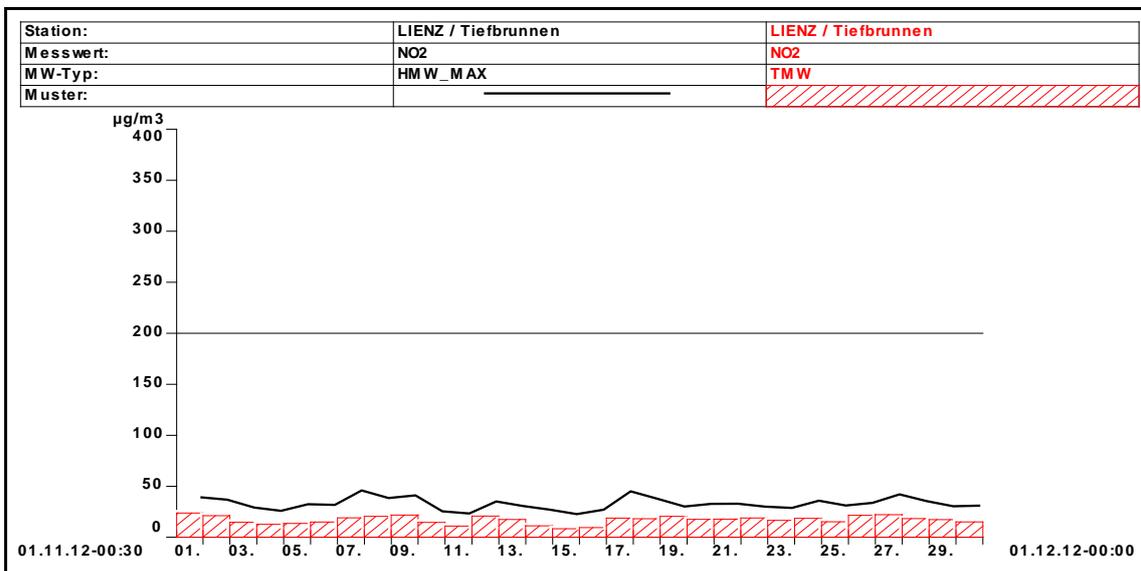
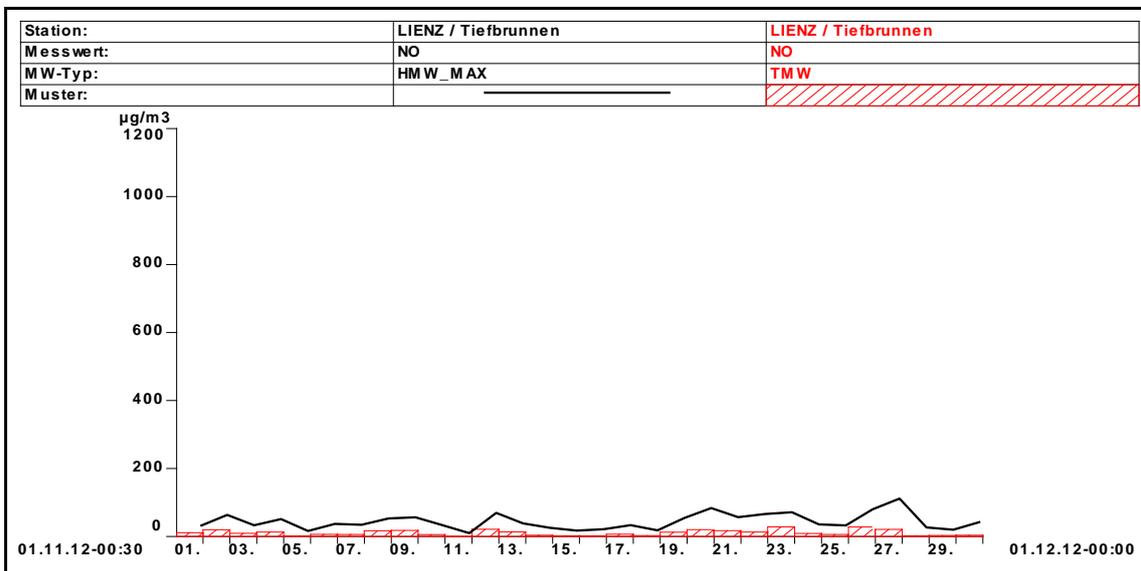
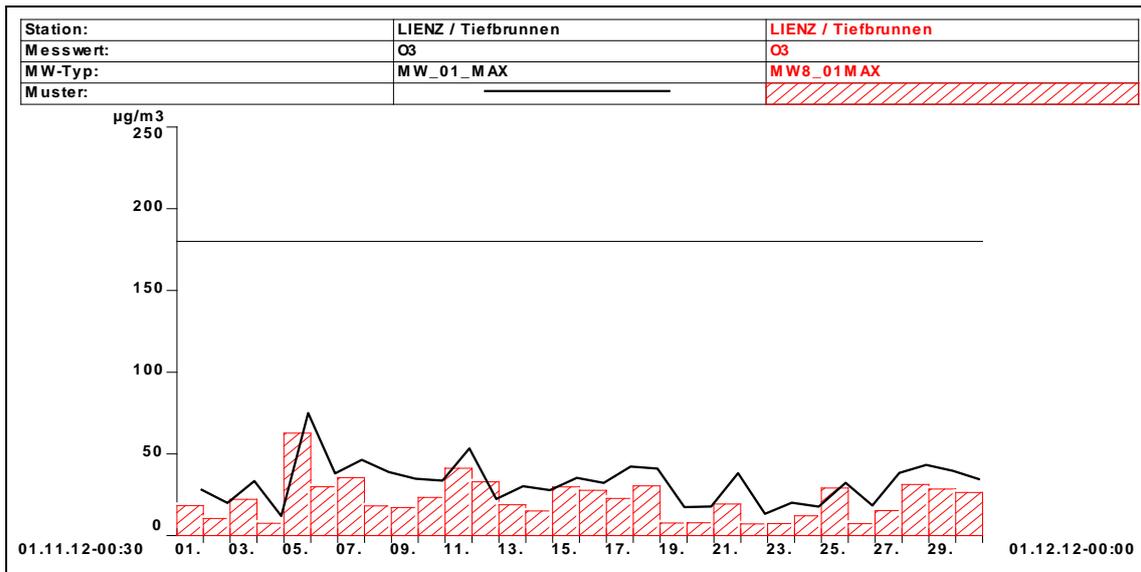
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				Ü1	1	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				0	0	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Beurteilungsunterlagen:

A. Inländische Grenzwerte

I. Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. I Nr. 115/1997 i.d.g.F.)**a) Schutz der menschlichen Gesundheit**

Grenzwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (ausgenommen CO: angegeben in mg/m^3)					
Luftschadstoff	HMW	MW3	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid	200 *)			120	
Kohlenmonoxid			10		
Stickstoffdioxid	200				30 **)
PM ₁₀				50 ***)	40
PM _{2,5}					25****)
Alarmwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Schwefeldioxid		500			
Stickstoffdioxid		400			
Zielwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Stickstoffdioxid				80	
PM ₁₀				50	20
PM _{2,5}					25
*) Drei Halbstundenmittelwerte pro Tag, jedoch maximal 48 Halbstundenmittelwerte pro Kalenderjahr bis zu einer Konzentration von $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gelten nicht als Überschreitung. **) Der Immissionsgrenzwert von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist ab 1. Jänner 2012 einzuhalten. Die Toleranzmarge von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gilt gleich bleibend ab 1. Jänner 2010 und wird 2012 evaluiert. Auf Grundlage dieser Evaluierung hat der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend gegebenenfalls den Entfall der Toleranzmarge mit Verordnung anzuordnen. ***) Pro Kalenderjahr sind 25 Tagesgrenzwertüberschreitungen zulässig. ****) Der Immissionsgrenzwert von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist ab 1.1.2015 einzuhalten, die Toleranzmarge von 20% wird von 1.1.2009 und danach alle 12 Monate um einen jährlich gleichen Prozentsatz bis auf 0% am 1. Jänner 2015 reduziert.					

b) Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (BGBl. II Nr. 298/2001 i.d.g.F.)

Grenzwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Luftschadstoff	HMW	MW3	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid					20 ¹⁾
Stickstoffoxide					30
Zielwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Schwefeldioxid				50	
Stickstoffdioxid				80	
1) für das Kalenderjahr und Winterhalbjahr (1.Oktober bis 31.März)					

II. Ozongesetz 1992: (BGBl. I Nr. 210/1992 i.d.g.F.)

Informationsschwelle	180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
Alarmschwelle	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
Zielwert	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als Achtstundenmittelwert *)
*) Dieser Wert darf im Mittel über drei Jahre an nicht mehr als 25 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden und gilt ab 2010.	

III. Zweite Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen: (BGBl. Nr. 199/1984 i.d.g.F.)Grenzwerte für Schwefeldioxid (SO₂):

§ 4 (1) Als Höchstanteile im Sinne des § 48 lit.b des Forstgesetzes 1975, die nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse und der Erfahrung noch nicht zu einer der Schadenanfälligkeit des Bewuchses entsprechenden Gefährdung der Waldkultur führen (wirkungsbezogene Immissionsgrenzwerte, gemessen an der Empfindlichkeit der Fichte), werden bei Messungen in der Luft festgesetzt:

Schwefeldioxid (SO ₂)		
	April - Oktober	November - März
97,5 Perzentil für den Halbstundenmittelwert (HMW) in den Monaten	0,07 mg/m ³	0,15 mg/m ³
Die zulässige Überschreitung des Grenzwertes, die sich aus der Perzentilregelung ergibt, darf höchstens 100% des Grenzwertes betragen.		
Tagesmittelwert (TMW)	0,05 mg/m ³	0,10 mg/m ³
Halbstundenmittelwert (HMW)	0,14 mg/m ³	0,30 mg/m ³

IV. Empfehlungen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Kommission für die Reinhaltung der Luft:

Nov. 1998: Luftqualitätskriterien Stickstoffdioxid (NO ₂)				August 1989: Luftqualitätskriterien Ozon (O ₃)				
Wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen für NO ₂ in mg/m ³				Wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen für O ₃ in mg/m ³				
	HMW	TMW	JMW		HMW	1MW	8MW	Vegetationsperiode *)
zum Schutz des Menschen	0,200	0,080	0,030	zum Schutz des Menschen	0,120	-	0,100	-
zum Schutz der Vegetation	0,200	0,080	0,030	zum Schutz der Vegetation (einschließlich empfindlicher Pflanzenarten)	0,300	0,150	0,060	0,060
Zielvorstellungen zum Schutz der Ökosysteme	0,080	0,040	0,010					

*) als Mittelwert der Siebenstundenmittelwerte in der Zeit von 09.00 – 16.00 Uhr MEZ während der Vegetationsperiode

Die höchstzulässige Konzentration von Schwefeldioxid (SO ₂) in der freien Luft beträgt			
	in Erholungsgebieten		in allgemeinen Siedlungsgebieten
	Schwefeldioxid in mg/m ³ Luft		
	April - Oktober	November – März	
Tagesmittelwert	0,05	0,10	0,20
Halbstundenmittelwert	0,07	0,15	0,20
			Die Überschreitung dieses Halbstundenmittelwertes dreimal pro Tag bis höchstens 0,50 mg/m ³ gilt nicht als Luftbeeinträchtigung.

B. Ausländische Grenzwerte, wo keine österreichischen vorhanden sind

V. VDI-Richtlinie 2310:

Grenzwerte für Stickstoffmonoxid (NO)	
Tagesmittelwert	500 µg/m ³
Halbstundenmittelwert	1000 µg/m ³

IG-L Überschreitungen:**PM10 Staub**

PM10 kontinuierlich

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.12-00:30 - 01.12.12-00:00
Tagesmittelwerte > 50µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]
HEITERWANG Ort / B179 Anzahl: 1	23.11.2012	62
VOMP / An der Leiten Anzahl: 1	22.11.2012	51

PM10 gravimetrisch

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.12-00:30 - 01.12.12-00:00
Tagesmittelwerte > 50µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]
INNSBRUCK / Andechsstrasse	20.11.2012	51
INNSBRUCK / Andechsstrasse	21.11.2012	63
INNSBRUCK / Andechsstrasse	22.11.2012	53
INNSBRUCK / Andechsstrasse Anzahl: 4	23.11.2012	55
HALL IN TIROL / Sportplatz	08.11.2012	54
HALL IN TIROL / Sportplatz	14.11.2012	53
HALL IN TIROL / Sportplatz	15.11.2012	99
HALL IN TIROL / Sportplatz	16.11.2012	73
HALL IN TIROL / Sportplatz	19.11.2012	89
HALL IN TIROL / Sportplatz	20.11.2012	64
HALL IN TIROL / Sportplatz Anzahl: 7	21.11.2012	63

STICKSTOFFDIOXIDIG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.12-00:30 - 01.12.12-00:00
Halbstundenmittelwert > 200µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

IG-L Alarmwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.12-00:30 - 01.12.12-00:00
Dreistundenmittelwert > 400µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

IG-L Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.12-00:30 - 01.12.12-00:00
Tagesmittelwert > 80µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]
INNSBRUCK / Andechsstrasse	21.11.2012	85

Anzahl: 1

VOMP / Raststätte A12	16.11.2012	84
VOMP / Raststätte A12	21.11.2012	83

Anzahl: 2

SCHWEFELDIOXID

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.12-00:30 - 01.12.12-00:00
Halbstundenmittelwert > 200µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

IG-L Alarmwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.12-00:30 - 01.12.12-00:00
Dreistundenmittelwert > 500µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

ÖKOSYSTEME / VEGETATION Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.12-00:30 -
01.12.12-00:00
Tagesmittelwert > 50µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.12-00:30 - 01.12.12-00:00
Tagesmittelwert > 120µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

KOHLENMONOXID

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.12-00:30 - 01.12.12-00:00
Achtstundenmittelwert > 10mg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

OZON

Überschreitungen der Alarmschwelle lt. Ozongesetz im Zeitraum 01.11.12-00:30 -
01.12.12-00:00
Einstundenmittelwert > 240µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

Überschreitungen der Informationsschwelle lt. Ozongesetz im Zeitraum 01.11.12-
00:30 - 01.12.12-00:00
Einstundenmittelwert > 180µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
------------	-------	-----------------------------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

Zielwertüberschreitungen lt. Ozongesetz im Zeitraum 01.11.12-00:30 - 01.12.12-00:00

Achtstundenmittelwert > $120\mu\text{g}/\text{m}^3$

MESSSTELLE	Datum	WERT [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
------------	-------	-----------------------------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!